This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

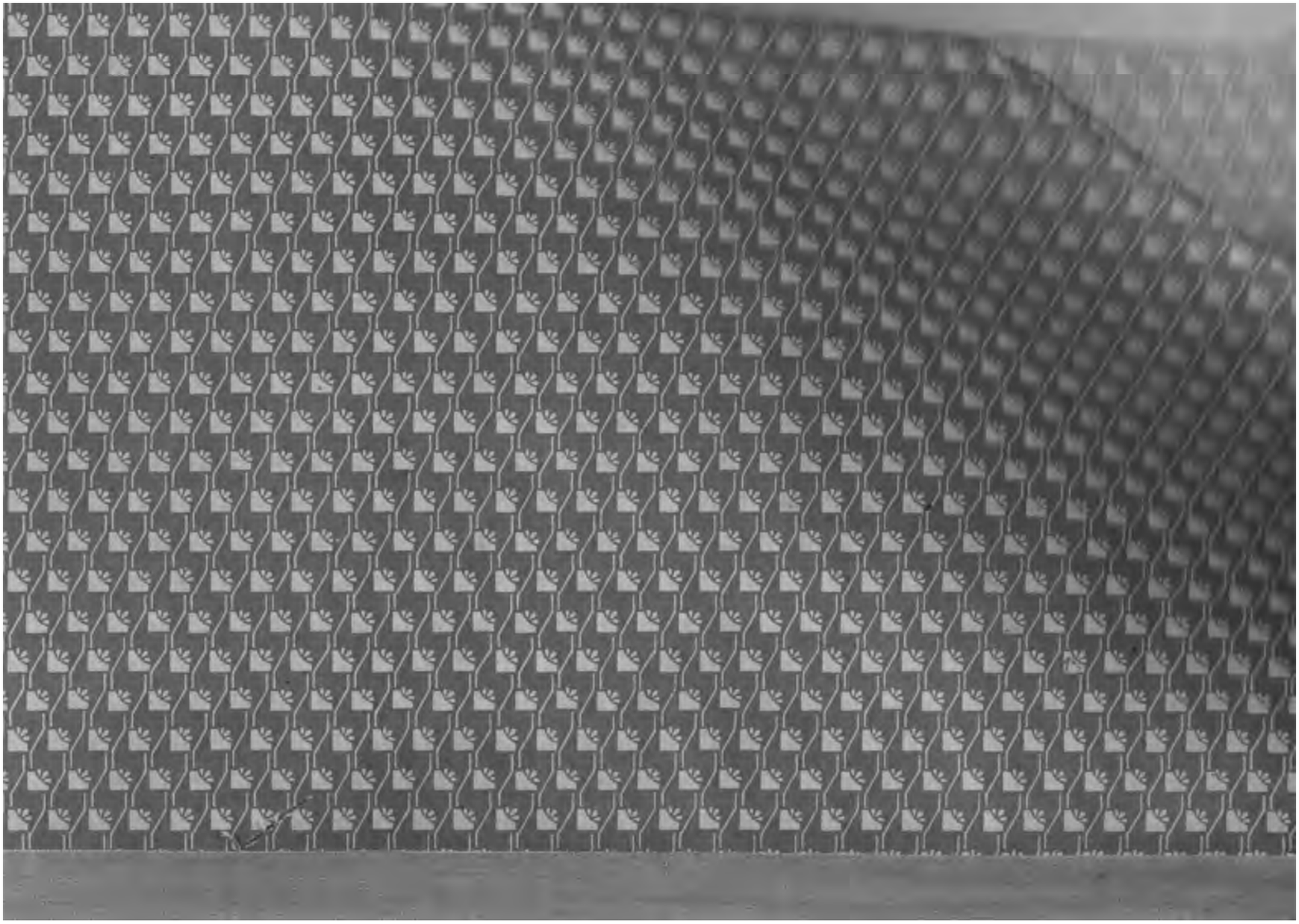
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

LELAND·STANFORD·JVNIOR·VNIVERSITY



KERSCHENSTEINER

DIE ENTWICKELUNG DER ZEICHNERISCHEN BEGABUNG

Nach einem Kohledruck im Verlag von Ad. Braun & Co., Braun Clément & Co. Nachf. in Dornach i. Els., Paris und New-York.

DIE ENTWICKELUNG

DER

ZEICHNERISCHEN BEGABUNG

NEUE ERGEBNISSE AUF GRUND NEUER UNTERSUCHUNGEN

VON

STUDIENRAT DR. GEORG KERSCHENSTEINER

STADTSCHULRAT VON MÜNCHEN, KORRESPONDIERENDES MITGLIED DER KGL. AKADEMIE GEM. WISSENSCHAFTEN ZU ERFURT

MIT 800 FIGUREN IN SCHWARZDRUCK UND 47 FIGUREN IN FARBENDRUCK

MÜNCHEN

DRUCK UND VERLAG VON CARL GERBER

1905.

LIBRARY
LELAND STANFORD JUNIOR
UNIVERSITY

19251

1855.

Bildniß meiner Mutter nach der Natur gezeichnet
in Bernau als ich fünfzehn Jahre alt war.

Karlsruhe Februar 1905 Hans Thoma

SEINEM LIEBEN FREUNDE

HANS CORNELIUS

Vorwort.

DIE Untersuchungen über die Art und die Höhe der zeichnerischen Ausdrucksfähigkeit des Kindes sind bis heute auf dem Punkte stehen geblieben, wo sie anfangen würden, praktische Bedeutung für unsere Unterrichtsmassnahmen zu gewinnen, wo sie neben dem Psychologen auch den Erzieher interessieren. Eine leicht zugängliche Zusammenfassung dessen, was hier geleistet worden ist, finden wir zunächst am besten bei James Sully, Studies of childhood, 1895 (Deutsche Übersetzung von Dr. Stimpfl, Untersuchungen über die Kindheit, Leipzig, Wunderlich 1897, Seite 287 bis 370). Diese Untersuchungen sind an verschiedenen Punkten etwas weiter geführt durch die jüngst erschienene fleissige, wenn auch häufig nicht einwandfreie Arbeit von Siegfried Levinstein, Kinderzeichnungen bis zum 14. Lebensjahr, Leipzig, Voigtländer, 1905. Sie ist leider erst nach Abschluss des Druckes meiner Untersuchungen veröffentlicht worden. Ich konnte daher nicht mehr auf sie eingehen, wiewohl ich vielfach dazu Veranlassung gehabt hätte. Aber Sully und Levinstein behandeln wie Ricci (l'arte dei bambini, 1887), Pérez (l'art et la poésie chez l'enfant, 1888), Lukens (a study on childrens drawing in the early years, 1896) im wesentlichen nur jene Stufe der kindlichen Ausdrucksfähigkeit, auf welcher sie weit mehr vom Wissen der Gegenstandsmerkmale als von klaren Formvorstellungen beherrscht ist. Auch beschränken sie sich überdies in der Hauptsache auf die kindlichen Darstellungen von konkreten Einzeldingen, also von Menschen, Tieren, Pflanzen, Häusern oder auf die kindlichen Darstellungen von Erzählungen. Über das Verhältnis des Kindes zur dekorativen Kunst, insbesondere zum Ornament ist bis

jetzt überhaupt keine Untersuchung vorhanden; über die Fähigkeit des Kindes den dreidimensionalen Raum im zweidimensionalen Bilde wiederzugeben, also über das Verhältnis des Kindes zur bildlichen Raumkunst, haben wir zwar einige Feststellungen, aber sie sind von sehr zweifelhaftem Werte.

Der Zeichenunterricht aber, mit dessen Reform sich heute so viele Kongresse, Bücher und Reden beschäftigen, auf dessen Altar so viele alte Götzen geschlachtet und neue erhoben werden, benötigt vor allem Untersuchungen über die graphische Ausdrucksfähigkeit des Kindes, die jenseits des bisher so fleissig untersuchten Gebietes liegen. Wie entwickelt sich im Kinde ohne systematische Beeinflussung der graphische Ausdruck bis zur künstlerischen Darstellung? Welche durchschnittliche Höhe lässt sich bei den verschiedenen Altersstufen und den verschiedenen Stoffgebieten erwarten? In welchem Alter stellt sich die nötige Reife für gewisse Aufgaben ein? Ist eine nennenswerte Produktivität vorhanden? Oder ruht die graphische Ausdrucksfähigkeit des Kindes in erster Linie auf reiner Gedächtnisbegabung? Wie stellt sich das Kind zur dekorativen Kunst, wie zur absoluten Raumkunst? Hat Gedächtniszeichnen oder Naturzeichnen eine grössere Bedeutung für ein gewisses Alter?

Es mögen jetzt sieben Jahre verflossen sein, als ich mich angesichts der zahllosen Reformvorschläge, die wie Hornissenschwärme den Schulverwaltungsbeamten überfielen, entschloss, diese Fragen zur Lösung zu bringen. Dabei hatte ich den seltenen Vorteil, dass das Schülermaterial der Münchner Volksschulen, von der obersten (achten) Klasse abgesehen, nach Lehrplänen und Methoden im Zeichnen arbeiteten, welche den natürlichen graphischen Ausdrucksbegabungen völlig ungefährlich waren. Sie verkrochen sich höchstens während der Unterrichtsstunden angesichts der mehr oder weniger langweiligen geometrischen Ornamente, um ausserhalb der Schule um so fröhlicher auf eigene Faust sich herumzutummeln. So hatte ich eine sichere Gewähr dafür, dass die Ergebnisse meiner Untersuchungen die natürliche Entwickelung des graphischen Ausdrucks werden erkennen lassen.

In der langen Zeit meiner Versuche, die sich über die sämtlichen Volksschulkinder der Stadt München erstreckten (im Jahre 1904 ungefähr 58000), sammelten sich etwa eine halbe Million Kinderzeichnungen an, von denen ich ungefähr 300000 für die

nachfolgenden Untersuchungen selbst verarbeitet habe. Die Ergebnisse lohnten reichlich die aufgewendeten Mühen. Nicht nur viele neue Fragen fanden ihre Lösung, sondern auch ganz unerwartete Ergebnisse stellten sich ein, so die höchst merkwürdige Differenzierung der Geschlechter in der zeichnerischen Begabung, das verschiedene Verhalten von Stadt- und Landkindern, der Zusammenhang von Intellekt und graphischer Ausdrucksfähigkeit, die auffallende Erscheinung zusammenhangsloser Darstellungen bei Schwachbegabten und anderes mehr.

Die hauptsächlichsten Ergebnisse dieser Arbeit, die ich auf Seite 486 und 487 zusammengefasst habe, werden daher nicht nur den praktischen Erzieher und Schulaufsichtsbeamten, sondern auch den Psychologen, Kunsthistoriker, Ethnographen und nicht zuletzt den Künstler selbst interessieren.

Insbesondere wird auch die relative Höhe des rein künstlerischen Ausdruckes, wie er sich sowohl inbezug auf die freie als auf die dekorative Kunst in den verschiedenen Lebensaltern des Kindes zeigt, eine allgemeinere Anteilnahme erregen können. Ob eine solche frühzeitig vorhandene künstlerische Ausdrucksfähigkeit einst die entsprechende Entwickelung zur höchsten Kunst nehmen wird, lässt sich freilich vorerst noch nicht feststellen. Ich habe zum Vergleiche mit den im Buche abgebildeten hervorragenden Leistungen unserer Münchner Schulkinder Albrecht Dürers Selbstbildnis aus seinem 13. Lebensjahre und eine Zeichnung Hans Thomas, die er im Alter von 15 Jahren von seiner Mutter gefertigt hat und deren Abdruck ich seiner grossen Liebenswürdigkeit verdanke, dem Buche als Titelblätter vorausgestellt. Ex ungue leonem. Man betrachte dazu etwa die Tafeln 29—32 oder 43—45! Die Leistungen der beiden Münchner Knaben stehen auf gleicher Höhe mit den Leistungen der zwei Knaben, die einst die Titelblätter fertigten. Werden sie sich auch nur annähernd wie diese entwickeln? Wer kann es sagen? Wir haben bis jetzt noch kein objektives, untrügliches Mass für wahre Begabung, weder für graphische, noch für musikalische, noch für sprachliche, wie wir auch noch kein sicheres Mass haben für grosse Abstraktionsfähigkeit, wissenschaftlich oder künstlerisch wertvolle Phantasie, starke kombinatorische Veranlagung, Beobachtungs- und technische Begabung. Wir erkennen diese Qualitäten gewöhnlich erst, wenn sie in voller Blüte stehen, nicht aber im Knospenzustande. Es wird eine ungemein

wichtige, aber auch sehr schwierige Aufgabe der experimentellen Pädagogik werden, die Schlüssel zur Beurteilung dieser verschiedenen Begabungen zu finden. Hier sind wir, obwohl wir ohne Bedenken Begabungsnoten verschiedener Art in unseren Schul- und Reifezeugnissen vermerken, kaum am Anfange des Wissens. Die folgenden Untersuchungen werden auch zu dieser Begabungsbeurteilung einen Beitrag liefern.

Meine Arbeit betritt vielfach neue Gebiete; Irrtümer sind hier leichter möglich als auf einem wohldurchsuchten Felde. Ich darf darum auf eine wohlwollende Beurteilung rechnen. Der Auswahl der Abbildungen habe ich eine ganz besondere Sorgfalt zugewendet. Die gleiche Sorgfalt hat der Verleger den Reproduktionen der Beispiele, wie der Ausstattung des Buches überhaupt gewidmet. Wer da weiss, wie viel bei solchen Werken, wie das vorliegende, auch die Illustrationen zur Klarheit der Erkenntnis beitragen, wird verstehen, dass ich dieses Vorwort nicht schliessen kann, ohne noch dem Verleger meinen wärmsten Dank auszusprechen für die Sorgfalt, die er auf das Buch verwendet, und die Opfer, die er dafür gebracht hat.

München im Juli 1905.

GEORG KERSCHENSTEINER.

Inhalt.

I. Einleitung.

Seite

§ 1. Entstehung und Art der Untersuchung 1

Buchwissen und Erfahrungswissen. — Beobachtung und Unterricht. — Beobachten und Zeichnen. — Grundlagen für den Zeichenunterricht. — Die ersten Gruppen der Massenversuche. — Die zweite, dritte, vierte und fünfte Gruppe.

II. Entwickelung der Zeichenbegabung ohne systematische äussere Beeinflussung.

§ 2. Die Darstellung des Menschen 15

Darstellung aus dem Gedächtnis. — Die Stufe des Schemas. — Die Stufe des beginnenden Linien- und Formgefühls. — Die Stufe der erscheinungsgemässen Darstellung. — Die Stufe der formgemässen Darstellung. — Der Fragebogen. — Tabellarische Beantwortung. — Vorläufige Betrachtung der Tabellen. — Darstellung des Menschen nach der Natur. — Der Fragebogen. — Erste tabellarische Zusammenstellung der Ergebnisse. — Darstellung eines stehenden und eines sitzenden Kindes. — Darstellung eines Kindes mit aufgespanntem Schirm. — Verteilung der vier Entwickelungsstufen auf die Gesamtmasse. — Einiges über die Qualität der Beobachtung. — Vorläufige Ergebnisse für den Zeichenunterricht. — Die höchsten Leistungen. — Abbildungen zur Menschendarstellung aus dem Gedächtnis (Tafel 1 bis 26). — Abbildungen zur Menschendarstellung nach der Natur (Tafel 27 bis 32).

§ 3. Die Darstellung des Tieres 105

Das Tierschema überhaupt. — Das Schema des Pferdes. — Zweite Stufe der Pferdedarstellung. — Dritte und vierte Stufe. — Fragebogen. — Beantwortung des Fragebogens. — Die vier Stufen der Entendarstellung. — Der Fragebogen. — Beantwortung des Fragebogens. — Abbildungen zur Pferdedarstellung aus dem Gedächtnis (Tafel 33 bis 45). — Abbildungen zur Entendarstellung aus dem Gedächtnis (Tafel 46 bis 51).

KERSCHENSTEINER
DIE ENTWICKELUNG DER ZEICHNERISCHEN BEGABUNG

I. Einleitung.

§ 1.

Entstehung und Art der Untersuchung.

Buchwissen und Erfahrungswissen.

Die wahre Bildung des Menschen zeigt sich in der Art und Kraft seines Handelns. Dieses ist — abgesehen von einem Kern angeborner Willensbegabung — abhängig von der Tiefe unserer Einsicht in die Gründe und von der Grösse und Mannigfaltigkeit unserer Gewöhnung. Wie stark die Macht der Übung auf Kraft und Sicherheit des Handelns wirkt, dessen ist sich jener am besten bewusst, der in schweren Kämpfen gegen eigene Interessen sich zu einer mutigen Tat aufrafft. Er fühlt geradezu nach vollbrachter Tat den Kraftzuwachs seiner Willensstärke, wie umgekehrt die ewigen Vermittlungsmenschen immer schwächer und schwächer werden in allen Willensentscheiden, bei denen die eigene Behaglichkeit in Frage steht. Bei heftigen inneren Kämpfen wirkt aber nicht bloss der angeborene oder erworbene Mut entscheidend, sondern auch die Tiefe der Einsicht, die uns die Tragweite der Handlung in allen Wirkungen überschauen lässt. Diese Einsicht wird erworben aus der Erfahrung, die wir in persönlicher Arbeit gewinnen, und aus der Belehrung, die uns unsere Mitmenschen zuteil werden lassen. Das auf dem ersten Wege erworbene Wissen ist für unser sittliches Handeln das wertvollste, denn es ist fester mit unserm ganzen Seelenleben verwachsen als das angelernte Wissen. Das letztere gewinnt erst dann Kraft in uns, wenn das Erfahrungswissen den Boden bereitet hat, in dem es Wurzeln schlagen kann, wenn es den geistigen Hunger befriedigt, der jedem Erfahrungswissen anhaftet, wenn es die Lücken füllen hilft, welche in der Erfahrung des Einzelnen immer bestehen müssen, wenn es durch ununterbrochene Arbeit vollständig mit unserem Erfahrungswissen verwächst.

Unser öffentlicher Unterricht ist allenthalben weit mehr auf gelerntes Wissen, auf Buchwissen, eingerichtet als auf Erfahrungswissen. An den Schüler werden unzählige Dinge herangebracht, für welche noch kein natürliches Erkenntnisbedürfnis in der Seele vorhanden ist, für welche, damit wir nur einigen Erfolg zu erzielen imstande sind, der Boden erst künstlich und mit Sorgfalt und Umsicht bereitet werden muss. Je mehr sich die künstliche Bearbeitung durch die Schule der natürlichen durch das Leben nähert, und je mehr sich die Schule dabei in der Überlieferung von fremdem Wissen auf jenes beschränkt, das später einmal voraussichtlich vom Erfahrungswissen gefordert und dann aufgesaugt werden kann, desto mehr Bildungskraft wird dem im theoretischen Unterrichte überlieferten Wissen anhaften, desto besser erscheint mir die Ausgestaltung der Schule.

Beobachtung und Unterricht.

Die Erkenntnis von der Richtigkeit dieser Überlegung bildete von jeher die treibende Kraft für die Ausgestaltung der Schulen, die ich zu organisieren hatte. Denn die Erweiterung von Wissen und Einsicht unter den Massen kann nur so viel Wert für den Einzelnen wie für die Gesellschaft haben als sie Einfluss gewinnt auf das Handeln des Einzelnen innerhalb des Gesellschaftsverbandes, welchem er angehört. Das öffentliche Schulwesen in unseren Kulturstaaten ist noch wenig von dieser Erkenntnis beeinflusst, am meisten noch in gewissen Schulgruppen Englands und Amerikas, wobei aber nicht verschwiegen werden soll, dass dem Schulwesen dieser Länder wiederum andere und nach meiner Kenntnis grössere Fehler anhaften als beispielsweise unserem deutschen. Das erste, was ich in den mir unterstellten Schulen aus dieser Kenntnis heraus unternahm, war eine grösstmögliche Erweiterung des Beobachtungsfeldes in unseren Schulen. Für alle Klassen wurde eine Anzahl Schülerwanderungen obligatorisch gemacht, in allen Schulen wurden hiefür Schulgärten angelegt, Aquarien, Terrarien, Volieren und Raupenkästen eingerichtet, die Benützung von Sandkästen zum Modellieren und die Führung von Beobachtungstagebüchern für vegetative, atmosphärische und astronomische Erscheinungen empfohlen. Mit den obersten Klassen, den 8., wurde Handfertigkeitsunterricht verbunden und zwar nicht bloss äusserlich; er wurde in den Mittelpunkt des Unterrichtes gerückt, für die Knaben die Holz- und Metallbearbeitung, für die Mädchen die Schulküche, und der übrige Unterricht hatte sich soweit als möglich dem hier gewonnenen Erfahrungswissen anzugliedern. Für die übrigen Oberklassen werden zurzeit Versuche gemacht, zu erforschen, wie weit in grossen Klassen der theoretische Physikunterricht durch Schülerlaboratorien ersetzt werden kann. Die nächsten Jahre werden auch hier eine zweckmässige

Erweiterung des Beobachtungsfeldes bringen. Dagegen konnte ich mich nicht entschliessen, Handfertigkeitsunterricht im allgemeinen, ohne engsten Zusammenhang mit dem theoretischen Unterricht der Schule anzugliedern. Solange unser theoretischer Unterricht so sehr nach praktischer Mitarbeit der Schüler schreit, erscheint mir die Einfügung von beliebigem Handarbeitsunterricht, so sehr ich ihn sonst als Beschäftigung der Knaben schätze, als kein Vorteil für den Ausbau der Volks- und Mittelschulen. Gelingt es uns, physikalische Laboratorien mit unseren Volks- und Mittelschulen zu verknüpfen, in denen nicht bloss die einfachen Grundversuche für die Erforschung der wichtigsten Naturgesetze angestellt, sondern die Schüler auch zur Verfertigung von einfachen Apparaten angeleitet werden, so ist damit eine sehr wertvolle weitere Errungenschaft auf dem Wege der Handfertigkeitsbestrebungen zu verzeichnen.

Beobachten und Zeichnen.

Das Zweite, worauf ich mein Augenmerk richtete, war die völlige Neugestaltung des Zeichenunterrichtes. Es gibt keinen Unterricht, der in den Volksschulen so leicht in den Dienst der Bereicherung des Erfahrungswissens gestellt werden kann wie der Zeichenunterricht, der nur verhältnismässig geringe äussere Massnahmen verlangt, um die Wirkung zu entfalten, die ihm innewohnt, während er heute weder nach Stoffauswahl noch nach seiner methodischen Behandlung sich als fruchtbar für die Ausbildung des Kindes erweist. Der wichtigste und grösste Kreis aller unserer konkreten Vorstellungen, der Kreis der Gesichtsvorstellungen, erfährt gerade durch ihn seine beste Ausbildung. Dazu kommt nicht nur die unter den Kindern ziemlich weit verbreitete Freude an dieser Art der Beschäftigung, sondern auch, was gerade durch meine Untersuchung sich in ungeahnter Weise ergeben hat, die oft frühzeitig schon hochentwickelte Begabung für graphischen Ausdruck, wie wir sie bei der sprachlichen Ausdrucksfähigkeit des Kindes nicht entfernt finden. In dieser Beziehung haben die Versuche alle meine Erwartungen übertroffen und ich stehe heute noch mit Staunen und Ehrfurcht vor einzelnen Kinderseelen mit einer Fähigkeit der Auffassung und einer Kraft des Ausdruckes in der Darstellung des Beobachteten, die wir als den Ausfluss einer langen und sorgfältigen Schulung zu betrachten gewohnt sind, und die wir hier ohne irgend welche Beihilfe aus der Tiefe des angeborenen Talents wie einen Wunderbaum sich entfalten sehen. Wie war es möglich, dass ein Jahrhundert der Entwickelung unserer öffentlichen Schulen an dieser Erscheinung achtlos vorübergehen konnte? Wie war es möglich, dass manches Kind Jahre hindurch auf der Schulbank sitzen konnte, ohne dass der Lehrer auch nur

wusste, was in ihm nicht mehr schlummerte, sondern bereits mächtige Triebe entfaltet hatte? Die Antwort ist einfach. Man hat das Zeichnen eben nur als eine Fertigkeit in die Lehrpläne eingestellt und nicht als eine Schule der Vorstellungsbildung. Man war der Meinung, das Zeichnen habe sich mit den sogenannten „schönen Formen" zu befassen, und verstand unter schönen Formen günstigenfalls die reinlichen Palmetten- und Akanthusblätter, die geschmeidigen Ranken und Arabesken der Renaissance. Man verlangte vom Kinde, das noch mit dem Erfassen der konkreten Erscheinung zu tun hatte, dass es diese abstrakten Blüten einer raffinierten Kunstepoche mit grösster Peinlichkeit, Genauigkeit und Sauberkeit darstelle, und weil ein nirgends hervorragend begabtes, aber sonst geistig normales Kind an allem Freude hat, was seinem Tätigkeitstriebe Beschäftigung gibt, so vermutete man hinter schlechten Leistungen nicht etwa eine verstummte Begabung, sondern einfach Talentlosigkeit. Zwar war auch hier die Methodik angeblich von der Psychologie beeinflusst — wenigstens war es so in den meisten Schriften über den Zeichenunterricht zu lesen. Aber wenn sie es überhaupt war, so war sie es doch nur von der Wissenschaft der entwickelten Psyche und nicht von der Psychologie des Kindes. Denn die Untersuchungen über die Seele des Kindes sind gerade so jung, wie das Aufwachen der Erkenntnis, dass unser Zeichenunterricht im allgemeinen auf dem schlimmsten Holzwege sich befindet, und wie die ersten neuen Schriften zu einer vollständigen Reform des Zeichenunterrichtes, jene Schriften nämlich, die aus dem Zeichnen nicht nur eine Schule der Darstellung, sondern vor allem eine Schule der Beobachtung machen und es damit in den Dienst der Bereicherung unseres Erfahrungswissens stellen wollten.*)

Grundlagen für den Zeichenunterricht.

Als ich vor 10 Jahren vor die Aufgabe gestellt war, auch die Neugestaltung des Zeichenunterrichtes an der Volksschule in die Hand

*) Pérez Bernard, La psychologie de l'enfant, begann 1878 zu erscheinen; Preyer Wilhelm, die Seele des Kindes, 1882; Corado Ricci, l'arte dei Bambini, 1887; Compayré Gabriel, l'évolution intellectuelle et morale de l'enfant, 1893; Sully James, Untersuchungen über die Kindheit, englisch 1895, deutsch 1897; Shinn Millicent Washburn, Notes on the Development of a child, 1898. In den gleichen Zeitraum fallen auf dem Gebiete des Zeichenunterrichtes die Reformschriften Georg Hirth, Ideen über Zeichenunterricht, 1887; Alfred Lichtwark, die Kunst in der Schule, 1887; Konrad Lange, die künstlerische Erziehung der Jugend, 1892; Liberty Tadd, Neue Wege zur künstlerischen Erziehung der Jugend, 1900; Hermann Muthesius, der Zeichenunterricht in den Londoner Volksschulen, 1900; später folgen C. Götze, H. Cornelius und noch andere Schriftsteller, die aufzuzählen zu weit führen würde. (Übrigens sind auch schon aus den siebenziger Jahren einige Vorschläge Flinzers durchaus beachtenswert.)

zu nehmen, da waren wohl schon viele darauf abzielende Vorschläge in Deutschland aufgetaucht. Allein während mir für die Reform des übrigen Unterrichtes, insbesondere für eine zweckmässige Ausgestaltung des Beobachtungsunterrichtes in den Volksschulen im Rahmen des naturkundlichen Unterrichtes genügend persönliche Erfahrungen zu gebote standen, um selbst schaffen und die Vorschläge anderer prüfen zu können, fehlten mir dieselben auf dem Gebiete des Zeichenunterrichtes. Ich hörte die neuen Propheten, aber keiner bot mir den sicheren Boden einer überzeugenden Beweisführung. Auch die Untersuchungen über die Seele des Kindes und deren Entwicklung hörten in bezug auf die Frage, um welche es sich hier handelte, gerade mit dem Alter des Kindes auf, von dem ab sie für unseren Unterricht wertvoll gewesen wären. So blieb mir nichts übrig, als einstweilen selbst zu beobachten, die Vorschläge anderer zu studieren und, sobald der naturkundliche Unterrricht in jene Bahnen gelenkt war, die ich für die richtigen hielt, selbst jene Versuche anzustellen, die mir die Prüfung der Vorschläge ermöglichten. Vielleicht wäre ich gleichwohl nicht zu einem für mich befriedigenden Abschluss gelangt, wenn nicht in den letzten 10 Jahren mir zahlreiche Hilfen zuteil geworden wären, dadurch dass in allen Ländern die Reform des Zeichenunterrichtes lebhaft die Geister weckte und Berufene und Unberufene zu Aposteln machte. Die beiden Werke Walter Crane's „Linie und Form" sowie „Die Grundlage des Zeichnens" lieferten mir manche weitere feste Gesichtspunkte für das Zeichnen als Kunstübung. Professor Hans Cornelius, mit dem ich seit meiner Studienzeit eng befreundet bin, machte in dieser Zeit eingehende, bis jetzt noch nicht veröffentlichte Studien über die Ästhetik der Formen, deren Werden und Vollenden ich in vertrauten Gesprächen und in den 20 Vorlesungen, die er auf meine Veranlassung für unsere Lehrer hielt, verfolgen konnte, und die in vielen Fragen einen festen Massstab gaben für die Beurteilung des graphischen wie plastischen Ausdrucks einer Form. Wer dem Zeichenunterricht in Volks- und Mittelschulen seine Bahnen weisen will, muss nicht bloss die Technik des Massenunterrichtes, die Grundsätze allgemeiner Methodik und Pädagogik beherrschen und sich selbst im graphischen oder plastischen Ausdruck seiner Vorstellungen, soweit seine Begabung reicht, versucht haben. Es genügt noch weniger, ein ausübender Künstler oder ein Kunstschriftsteller zu sein; es genügt auch nicht, die Entwicklung des graphischen Ausdrucks in der Seele des Kindes beobachtet zu haben; es muss unbedingt ein sicheres Urteil über die Ästhetik der Formen hinzu kommen, auch wenn wir keine Künstler, keine Kunstgewerbler und Kunstverständige

in unseren Volksschulen erziehen wollen und können. Aus der Vielheit dieser Bedingungen aber ist es erklärlich, dass so viele von den Reformvorschlägen unserer Zeit nicht befriedigen und dass insbesonders bei uns in Deutschland, wo die Methodenzucht ein pädagogischer Sport ist, der von Lehrern und Behörden getrieben wird, die mannigfaltigsten Kriegsrufe widerhallen und ein Apostel nach dem andern abgeschlachtet wird. Ich selbst werde mich an diesem blutigen Handwerk nicht beteiligen, nicht nur weil ich der Überzeugung bin, dass eine gewisse Freiheit der Bewegung für keinen Unterricht notwendiger ist als für den Zeichenunterricht (man vergleiche die guten Früchte, welche diese Bewegungsfreiheit in England und Amerika gezeitigt hat), sondern auch weil ich hoffe, gerade durch diese Untersuchungen beweisen zu können, dass auf dem Gebiete des Zeichenunterrichtes, wo die gewaltigen Begabungen schon im Kindesalter wie glänzende Meteore sich zeigen, die schönste Methode zum Unglück werden kann für Einzelne, deren Förderung uns vor allem am Herzen gelegen sein müsste, für jene Einzelnen, die trotz aller Methoden nicht umzubringen waren, sondern ausserhalb der Schule ihren Weg selbst gesucht haben.

Die ersten Gruppen der Massenversuche.

So liess ich denn auch zuerst jene Lehrkräfte, welche in den Jahren 1898 und 1899 die Erlaubnis erhielten, als Pfadsucher die Heerstrasse der vorgeschriebenen Unterrichtsmethode zu verlassen, im wesentlichen nach ihren eigenen Anschauungen arbeiten und gab ihnen nur allgemeine Gesichtspunkte mit auf den Weg. Die einen hielten sich an geometrische Körper, die andern an Gipsmodelle, die dritten an natürliche Pflanzen, die vierten an Gegenstände des täglichen Gebrauches u. s. w., ja selbst den Freunden des Flächenornamentes wurde die Erlaubnis gegeben, mit ihren Schülern durch den Formenwald der Renaissance zu wandern. Im Januar 1901 bat ich die mir befreundeten Herren: den Bildhauer Professor Adolf von Hildebrand, den Architekten Professor Theodor Fischer, jetzt in Stuttgart an der technischen Hochschule, und den Psychologen Professor Hans Cornelius zu einem Rundgange durch die Versuchsklassen. Das Ergebnis war mit Ausnahme der 8. Klassen, in denen das Zeichnen schon gewerblichen oder kunstgewerblichen Charakter hatte und neben freier Perspektive besonders die Modellaufnahme in Grund-, Auf- und Seitenriss pflegte, kein befriedigendes; aber ein Erfreuliches hatte es doch, dass Cornelius veranlasst war, seine Gedanken über die Umgestaltung des Zeichenunterrichtes niederzuschreiben und unter dem Titel: „Grundsätze und Lehraufgaben für den elementaren Zeichenunterricht“ herauszugeben. Im gleichen Winter, bald nach unserer gemeinsamen Wanderung, liess ich in verschiedenen Klassen neue Versuche anstellen,

ganz abseits von allen bisher begangenen Wegen, veranlasst durch Anregungen aus der Lektüre neuerer Schriften. Ich liess Geschichten illustrieren, Märchen durch Zeichnungen wiedergeben, das Gedicht „der Erlkönig" im Bilde darstellen. Meine Erwartung wurde zunächst übertroffen; es zeigte sich bei vielen Schülern, abgesehen von dem allen in die Augen springenden lebhaften Interesse der Kinder, eine unerwartete Gestaltungskraft in der bildlichen Darstellung eines Gesamtraumes und eine bei aller Unbehilflichkeit überraschende Geschicklichkeit in der Beherrschung der einzelnen Formen. Bei näherer Prüfung zeigte sich indes, dass die Arbeiten nur zum kleinen Teil geistiges Eigentum der Schüler waren. Das war eine Zeit der Enttäuschung für mich und zwar insbesonders deshalb, weil ich von vielen Lehrern der Versuchsklassen so wenig in meiner Absicht verstanden worden war. Immerhin aber fanden sich genügend Arbeiten, die meine Fragestellungen in bestimmtere Bahnen lenkten.

Hatte ich mit der letzten Aufgabe prüfen wollen, wie weit den Forderungen: „Los vom Ornament", „Los von den geometrischen Formen", „Stellt den Menschen und das Gedächtniszeichnen in das Zentrum des Unterrichtes" nachgegeben werden kann, so veranlasste mich die Beantwortung der Versuche zu zwei neuen, viel konkreteren Fragen; erstens: „Wie entwickelt sich die graphische Ausdrucksfähigkeit des unbeeinflussten Kindes vom primitiven Schema bis zur vollendeten Raumdarstellung?" — zweitens: „Welche Qualität der Ausdrucksfähigkeit kann bei Kindern von 6—14 Jahren billigerweise erwartet werden?" Das waren Fragen, die weder der bisherige Zeichenunterricht noch die Kinderpsychologie beantwortet hatten und deren Lösung mir vor allem notwendig schien für die Ausgestaltung eines naturgemässen Zeichenunterrichtes an den Volksschulen. Voraussetzung dabei war, dass die Versuchskinder wirklich unbeeinflusst waren, nicht bloss im Moment des Versuches, sondern vor allem auch nicht durch den ganzen übrigen Zeichenunterricht, der an den Münchener Volksschulen seit 30 Jahren obligatorisch ist. Bezüglich der gänzlichen Einflusslosigkeit des letzteren hatten mich die bisherigen Versuche schon vollauf beruhigt. Der im Banne des geometrischen und antiken Ornamentes sich bewegende Zeichenunterricht unserer Schulen hatte die graphische Ausdrucksfähigkeit des Kindes unberührt gelassen; die Herdtle'schen und Weishaupt'schen Vorlagen gaben keinen Blütenstaub, der geeignet gewesen wäre, das zu befruchten, was sonst in der Seele des Kindes lebt. Das konnte man ganz deutlich an den Leistungen der vier aufeinander folgenden oberen Klassen sehen, in denen der Zeichenunterricht obligatorisch war. Bezüglich der Verhinderung

einer Beeinflussung zur Zeit des Versuches mussten geeignete Belehrung und zweckmässige Anordnung des Versuches die nötige Gewähr bieten.

Die zweiten Gruppen der Massenversuche.

So lud ich denn im Herbste 1903 die Lehrkräfte von 3 grossen und einem kleinen Schulkörper zu einer gemeinsamen Besprechung ein, in der ich meine Pläne eingehend auseinandersetzte. Ich wählte eine Volksschule, die, weil im besten Teile der inneren Stadt gelegen, Kinder aus Familien mit voraussichtlich höherem geistigen Leben in grosser Zahl aufwies, die Schule in der Türkenstrasse, eine zweite Schule, in welcher die Kinder von geistigen und Handarbeitern gleichmässiger gemischt waren, die Schule an der Haimhausenstrasse, und eine dritte Schule, an der Peripherie gelegen, in welcher die Kinder der handarbeitenden Bevölkerung, besonders der ungelernten Taglöhner, weitaus vorherrschten, die Schule an der Kolumbusstrasse. Dazu kam noch eine kleine Schule mit 7 Klassen und 350 Kindern in der unmittelbaren Nachbarschaft meiner Wohnung, die ich leicht besuchen konnte und deren Bevölkerung ich genauer kannte, die Schule in Bogenhausen, und die einzige Münchener Privatvolksschule mit 4 Klassen und 83 Kindern, die fast ausschliesslich aus Familien mit guten und sehr guten geistigen und materiellen Lebensbedingungen stammen. An dieser zweiten Gruppe der Massenversuche waren also 5 Schulen mit 90 Klassen und rund 4500 Schulkindern beteiligt. Dazu kamen noch etwa 2300 Kinder aus allen übrigen Schulen der Stadt München, die nach den Beobachtungen der Lehrkräfte zeichnerisch bestbegabten. Ich musste sie heranziehen, da unter den 4500 Kindern der 5 gewählten Schulen möglicherweise gar kein hervorragend begabtes Kind sich finden konnte. Später hat sich freilich gezeigt, dass die wenigen turmhohen Talente den Lehrern gar nicht aufgefallen waren.

Sollten die beiden Grundfragen eine möglichst einwandfreie Lösung finden, so galt es die Aufgaben so zu stellen, dass nicht nur die Beeinflussung hintangehalten war, sondern dass schon in der Aufgabe der stärkste Reiz für die Kinder lag, das Beste zu geben, was sie geben können, und dass sie Veranlassung gab zu einer leicht erkennbaren, charakteristischen Darstellung. Auch wurden zur Lösung der Aufgaben die Tage vor dem Weihnachtsfeste bestimmt, jene Tage, in denen die Seele des Kindes im allgemeinen in froher Erwartung lebt und der kühle Ernst der Schule die Flügel der Phantasie nicht mehr in strengen Fesseln hält. Aus diesen Erwägungen heraus, die noch vermehrt wurden durch die allbekannte Tatsache, dass das Kind nichts lieber zeichnet als das Lebendige oder

doch Bewegliche, den Menschen, das Tier, einen rollenden Wagen oder die Eisenbahn, ergaben sich die ersten Aufgaben. Um das Kind zu veranlassen, möglichst charakteristisch in seinen Darstellungen zu werden, wurden konkrete Menschen: der Vater, die Mutter, es selbst zur gedächtnismässigen Darstellung ausgewählt, während beim Zeichnen nach der Natur ein Kind der Klasse Modell stehen musste, einmal stehend mit dem Gesichte nach rechts oder links gewandt, einmal stehend mit dem Gesichte gegen die Klasse gewandt, den aufgespannten Regenschirm hinter den Kopf haltend, und einmal sitzend in Seitenansicht. Von den Tieren wurden gewählt: das Pferd (mit einem Reiter), der Hund und die Katze, um zu erfahren, ob und wie die Kinder den wesentlichen Unterschied der drei Tiere auch auf der primitivsten Stufe zum Ausdruck bringen, endlich die Ente, weil sie im allgemeinen nur in einer bestimmten Art, der unserer Hausente, bekannt ist. Um schliesslich auch der Phantasie Gelegenheit zum Ausdruck zu geben, bezw. um zu erfahren, wie weit konventionelle Darstellungen auf Bildern, in Büchern u. s. w. das Kind beeinflussen, wurde schliesslich auch noch die Darstellung eines Engels verlangt. Von den 2300 angeblich hervorragend begabten Kindern aller übrigen Schulen war lediglich die Darstellung eines Mannes, der einen Balken, und einer Frau, die ein Schaff trägt, gefordert, um zu erfahren, wie weit die Geschicklichkeit im Ausdruck einer bestimmten Funktion geht, die Gestalt und Lage der einzelnen Körperteile wesentlich beeinflusst. Das gab im ganzen etwa 53500 Einzeldarstellungen auf rund 11000 Blättern.

Die zweite Aufgabe befasste sich mit der Frage nach der Darstellung von Pflanzen und leblosen Gegenständen. Da die vorausgehenden Versuche bereits gezeigt hatten, dass die Pflanzen sowohl dem Interessenkreise als auch dem Ausdrucksvermögen der Kinder ferner stehen, so wurde hier lediglich die Darstellung einer Blume und eines Baumes verlangt; jede konkretere Forderung wäre unter Umständen so ungünstig beantwortet worden, dass die Antworten keinen Beitrag zur Lösung der beiden Grundfragen gegeben hätten. Aus der gleichen Erwägung wurde auch von der Darstellung dieser Gegenstände nach der Natur abgesehen. Dagegen hatten die Kinder einen Stuhl, eine Kirche, einen Trambahnwagen aus dem Gedächtnisse, und weiter einen Stuhl, eine Geige, einen Wasserkrug nach der Natur zu zeichnen. Für die Auswahl der Gedächtniszeichnungen war bestimmend, dass die Gegenstände auch beim primitivsten Schema noch eine gut erkennbare Charakteristik aufweisen, dass insbesonders der Trambahnwagen in München den Kindern nur unter zwei bestimmten Formen bekannt ist, und dass untersucht werden kann, ob ein bestimmtes Gebäude

der Stadt, also eine bestimmte Kirche, die Darstellung des Kindes beeinflusst. Für das Zeichnen nach der Natur wurde der Stuhl abermals gewählt, weil er nächst dem Tisch einen guten Prüfstein abgibt, wann in der Darstellung das Gefühl für richtige Perspektive erwacht, die Geige, weil sie in allen Schulen nur in einer einzigen Form auftritt, die Darstellung also leicht Vergleiche zulässt, der Wasserkrug um das Erwachen des Gefühles für die Perspektive runder Formen (der horizontalgelagerten Kreislinien) zu prüfen. Die etwa 2300 ausgewählten Kinder sämtlicher Schulen erhielten dagegen nur die Aufgabe, ein Gebäude der Stadt nach der Natur zu zeichnen. Im ganzen ergaben sich 38000 Einzeldarstellungen auf 11000 Blättern.

Befassten sich diese Aufgaben im wesentlichen mit der Darstellung von Einzelndingen, so sollte die dritte Aufgabe Gelegenheit geben, die Fähigkeit des Kindes zu prüfen, einen Gesamtraum aus dem Gedächtnis bildlich wiederzugeben. Dazu wurde ein Schneeballgefecht gewählt; denn es war mit Sicherheit anzunehmen, dass hier die Darstellung von Selbsterlebtem gefordert wird, dass die wesentlichen Bewegungen: das Bücken, Werfen, Hinfallen, dem Kinde bekannt sind, dass keine noch so lebhaft vorgeführte Erzählung das Kind in gleicher Weise zur Darstellung reizen würde, wie eine solch lustige Schlacht. Dabei war die Darstellung ebenso gut mit den schematischen Figuren des 6jährigen Kindes zu lösen, wie mit den erscheinungs- oder formgemässen Figuren 14jähriger Knaben. Die Prüfung der hier sich ergebenden 4500 weiteren Blätter hat mir denn auch tatsächlich keine geringere Freude bereitet.

Ausser diesen Aufgaben hatte ich noch einige andere gestellt, teils um den Einfluss von Bilderbüchern, teils um die schöpferische Phantasie, teils um das Bildgedächtnis zu prüfen. Ich führe sie hier nicht weiter an, da ich sie im folgenden sowohl aus Mangel an Zeit als auch, weil schon das Studium der übrigen Arbeiten genügend Aufschluss gab, nicht weiter verarbeitet habe. Alle von den Kindern eingelieferten Blätter mussten mit Angabe des Namens, des Alters, der allgemeinen Fortgangsnote, der Klasse des Kindes, des Standes der Eltern und mit dem Vermerk versehen sein, ob das Kind zu Hause zeichnet und ob es Bilderbücher besitzt. Die Lösung der Aufgaben nahm etwa 2—3 Tage in Anspruch. Man kann sich denken, dass diese Tage nicht zu den traurigen gehörten für Kinder wie für Lehrer. Von allen Seiten wurde berichtet, dass die Kinder mit Freude an die Aufgaben gingen, dass sie mit ganz wenigen Ausnahmen kein Gefühl der Schwierigkeit hatten, und insbesonders, dass wochenlang nachher zu Hause und in der Schule das Zeichnen ganz

unerhört im Kurse gestiegen war und mutvoll alle Probleme der Darstellung in Angriff genommen wurden. Ich selbst besuchte während dieser Tage die Schulen, teils um das Treiben der Kinder zu beobachten, teils um Beeinflussung vorzubeugen, teils um Unklarheiten und Zweifel zu zerstreuen.

Dritte Gruppe von Massenversuchen.

Das eingehende Studium des vorgelegten Materials war meine erste Beschäftigung. Die oben angeführten 96000 Einzeldarstellungen durchmusterte ich persönlich, entnahm ihnen etwa 1500 Muster und entwarf an ihrer Hand Fragebögen zur systematischen Auswertung des Materials. Aus den gewählten Mustern stellte ich eine Anzahl zusammen, um an Hand der Bilder, die durch Autotypie mit weggeätztem Raster in einer beschränkten Anzahl vervielfältigt wurden, aufklärend zu wirken über die Ziele, welche meine Versuche verfolgten. Denn dass ich immer noch nicht vollständig verstanden war, liessen die Arbeiten von etwa 20 Klassen erkennen, aus denen man abermals eine Beeinflussung der Kinder deutlich ersehen konnte. Verhinderte dieser Umstand schon eine vollständige Verarbeitung des Materials zu wissenschaftlichen Zwecken, so kam noch weiter hinzu, dass die Durchforschung behufs Ausscheidung der verschiedenen Muster und deren Zusammenstellung es unmöglich machte, die von den einzelnen Klassen gelieferten Bestände geschlossen beisammen zu halten, wie das für die Verarbeitung nötig gewesen wäre. Im Winter 1904 hielt ich dann zwei Vorträge über die vorliegenden Ergebnisse im Liebig'schen Hörsaal der Universität, nachdem inzwischen die gedruckten und mit Musterbeispielen versehenen Manuskripte fertig geworden waren. Die Osterferien waren herangekommen, und nun konnte ich erneute Versuche machen an 3 weiteren Schulen mit der Gewissheit, einwandfreies Beobachtungsmaterial zu erhalten. Die Wahl der 3 Schulen (III. protestantische Schule, Schwindschule, Schule an der Versaillerstrasse) war durch die gleichen Gründe bestimmt, wie die Wahl der zuerst herausgegriffenen Schulen. Eine Reihe von Beobachtungen veranlasste mich, ausser diesen städtischen, öffentlichen Schulen für Normalsinnige auch noch die grosse Idiotenanstalt in Ursberg, Kreis Schwaben, heranzuziehen, ferner einige Kindergärten, einige Dorfschulen, darunter auch die Schule von Oberammergau, eines Dorfes, dessen Bewohner nicht nur wegen ihrer Passionsspiele, sondern auch wegen ihrer Holzschnitzerei bekannt sind, und eine Mädchenhandelsschule, in deren Unterrichtsplan Zeichnen nicht vorgesehen ist. Aus diesen Versuchen ergaben sich abermals über 100,000 Einzelzeichnungen auf etwa 30,000 Blättern. Die Zeichnungen der 3 öffentlichen Volks-

schulen der Stadt München konnten nun an Hand der hinausgegebenen Fragebögen vom Klasslehrer persönlich eine erste Bearbeitung erfahren. Für die zweite Bearbeitung wurde ein eigener Hilfsarbeiter aufgestellt, der in steter Gemeinschaft mit mir für alle Klassen und Zeichnungen die Fragebögen ausfüllte und die Resultate mit den von den Lehrern eingelieferten verglich. Nahezu alle Zeichnungen wurden von mir beurteilt; nur wenige Serien, deren richtiger Bewertung durch den Hilfsarbeiter ich mich versichert hatte, überliess ich diesem. Ganz besonders geprüft wurden zum Schlusse noch jene Schüler, welche in den zur Veröffentlichung bestimmten Arbeiten eine weit über das Normale hinausgehende Begabung verrieten. Sie wurden ohne Ausnahme vorgeladen und mussten in meiner Gegenwart sei es die gleichen, sei es ähnliche Zeichnungen fertigen. Erst nach Übereinstimmung beider Leistungen wurde die Arbeit bei den Untersuchungen in Rechnung gezogen, bezw. zur Reproduktion und Veröffentlichung zugelassen. Dabei lernte ich auch die Personen der kleinen Künstler, ihre Lebensverhältnisse, sowie die Wege kennen, auf welchen sie bis zu ihrer Leistung vorgeschritten sind.

Vierte Gruppe von Massenversuchen.

Hatten sich die bisherigen Aufgaben vor allem mit der Darstellung des wirklichen Gegenstandes befasst, so stand noch eine brennende Frage zu lösen, deren Beantwortung die Gemüter im Streit „um die einzig wahre Methode des Zeichenunterrichtes“ noch sehr erhitzt, die Frage: Wie verhält sich das Kind zum Ornament? Wie viel natürliche Befähigung ist vorhanden, nicht etwa ein Ornament zu zeichnen, sondern einen gegebenen Gegenstand ornamental zu schmücken? Wie entwickelt sich die Befähigung, mit welchem Interesse gehen die Kinder an solche Aufgaben; aus welcher Quelle schöpfen besonders die Kinder ihre ornamentalen Formen u. s. w.? Ich liess daher gegen Schluss des Schuljahres die Zeichnung eines Tellers und eines Buches auf Quartblättern durch Zinkographie vervielfältigen und gab die Blätter an drei grosse und eine kleinere Schule, 8 achte Mädchenklassen sowie an die begabteren Kinder aller übrigen Schulen der Stadt München hinaus mit dem Auftrage, „die beiden Objekte verzieren zu lassen, ohne jede weitere Anweisung“. Um Beeinflussung hintanzuhalten, wurde für alle Schulen Münchens ein bestimmter Tag und eine bestimmte Stunde gewählt und Zeit und Aufgabe dem Lehrpersonal erst kurz vor der Lösung bekannt gegeben. Die rund 5200 Arbeiten der angeblich hervorragend begabten Kinder aller 50 Schulen und der 8 Mädchenklassen sowie die etwa gleich zahlreichen Arbeiten aller Kinder von vier ausgewählten Schulen wurden gleichfalls von mir persönlich untersucht.

Als sich dabei nun eine nicht unbedeutende Begabung der Kinder für selbständige ornamentale Entwürfe erkennen liess, wurden diese Versuche im darauffolgenden Schuljahre von einzelnen zeichnerisch gut durchgebildeten Lehrerinnen in ihren Klassen weiter fortgesetzt. Dabei zeigte sich, dass zwei Umstände ganz besonders geeignet waren, die dekorative Begabung des Mädchens herauszulocken: Die Einführung der Pinseltechnik an die Stelle des Bleistiftes und die Forderung, die Entwürfe sofort an wirklichen Gegenständen, also etwa an Holzschachteln, Tellern, Blumentöpfen, Eiern u. s. w. vorzunehmen. Es war in hohem Masse überraschend, wie die Mädchen nach wenigen Vorübungen, die mehr der Technik selbst, als ihrer Verwertung galten und nach wenigen Erklärungen über den Zweck und die Eigenschaften des guten Ornamentes in ihrem naiven, rhythmischen Gefühle selbständig arbeiteten. Die Beispiele der vier letzten Tafeln dieses Werkes mögen davon Zeugnis ablegen. Zu statistischen Erhebungen wurden die Versuche nicht verwendet, da sie sich nur über vier Klassen mit rund 200 Schülerinnen erstreckten.

Fünfte Gruppe von Massenversuchen.

Bei der Bearbeitung der Zeichnungen, welche über die Entwickelung des perspektivischen Sehens Aufschluss geben sollten, zeigte sich, dass die Aufgabe nicht bestimmt genug gestellt worden war, so dass das Material keine einwandfreien Schlüsse zuliess. Ich war daher im Herbste 1904, wiederum wenige Wochen vor Weihnachten, abermals zu einem Massenversuch veranlasst, den ich an weiteren 3 grossen Schulen (der II. Simultanschule, der I. protestantischen Schule und der katholischen Schule an der Kirchenstrasse) vornahm. Die Einzelheiten dieses höchst wichtigen Versuches sind in § 5 geschildert.

So hoffe ich alles getan zu haben, um eine sichere Antwort auf die beiden Hauptfragen und auf eine Reihe von anderen Fragen zu erhalten, die sich während der Untersuchung eingestellt hatten, besonders auf die Frage der Entwickelung des graphischen Ausdrucksvermögens. Ich hoffe auch, dass die folgende Arbeit als ein vertrauenswerter Beitrag zur Psychologie des Kindes befunden wird. Wenn ich oft in die langen Winternächte hinein über den tausenden und abertausenden Kinderzeichnungen sass und sie prüfte und studierte, so fühlte ich kaum die Last der Arbeit. Es war mir, als reiste ich in ein unbekanntes Land voll tausend Schönheiten, in das Land der glückseligen Kinder, die mit dem ganzen Reiz ihrer unverfälschten Natur geben, was sie haben. Die Zeichnungsmethoden aber spazierten in diesem Lande herum wie alte Ritter in steifen Rüstungen, die nicht laufen und sich nicht biegen konnten, die Kinder zu haschen,

welche um sie herum sprangen. Und wie ich sie so vergeblich sich abmühen und in ihren Rüstungen schwitzen sah, und wie sie zornig mit einander selbst in Streit gerieten, da dauerten mich die guten Methoden. Ich versprach ihnen, die steifen Beinschienen abzunehmen, den Brustharnisch aufzuschnallen, das Visier mit grösseren Löchern zu versehen, damit sie nicht immer nach einer Richtung, sondern nach allen Seiten sehen könnten, und die Rüstung leichter zu machen, damit sie für den Kinderfang beweglicher würden. Vielleicht hilft mir das Folgende, mein Versprechen einzulösen.

II. Entwickelung der Zeichenbegabung ohne systematische äussere Beeinflussung.

§ 2.

Die Darstellung des Menschen.

Darstellung des Menschen aus dem Gedächtnis.

Das grosse Kapitel, welches James Sully in seinem Buche: „Untersuchungen über die Kindheit" dem jungen Zeichner widmet, beschäftigt sich in der Hauptsache mit der Darstellung des Menschen. Da er sich aber nur auf Zeichnungen beschränkt, welche 3- bis 8jährige Kinder liefern, wie alle anderen Schriftsteller vor und nach ihm auch, und da sein Untersuchungsmaterial mehr durch eine zufällige Sammlung als durch systematische Versuche zustande gebracht ist, so kommt er über eine Schilderung der primitiven Stufe der Zeichenkunst nicht hinaus. Zwar trennt er die kindlichen Leistungen in drei Klassen, indem er zur ersten Stufe des unbestimmt formlosen Gekritzels eine zweite Stufe des primitiven Entwurfes hinzufügt, die durch das Mondschema, wie er sich ausdrückt, gekennzeichnet wird, und darüber hinaus dann noch eine dritte Stufe der „erkünstelteren" Behandlung einführt; allein im grossen und ganzen handelt es sich hier doch eigentlich nur um eine einzige Stufe, innerhalb welcher eine logische Trennung mit allgemein brauchbaren Merkmalen nicht möglich ist. Dabei glaubt er unter den Leistungen von 3- bis 10jährigen Kindern keine Elemente von künstlerischem Werte feststellen zu können. Gleichwohl werden wir sehen, dass sich in dem Alter von 7 bis 10 Jahren ein nicht geringer Prozentsatz von Kindern findet, deren Arbeiten alle Kennzeichen einer wirklichen Raumkunst tragen.

Stufe des Schemas.

Die ersten graphischen Darstellungen des Kindes verdienen streng genommen überhaupt nicht den Namen einer Zeichnung, insofern man darunter den mehr oder weniger zutreffenden graphischen

Ausdruck für die Linien-, Flächen- und Raumverhältnisse des Gegenstandes versteht. Sie sind vielmehr, was auch die Kinderpsychologen richtig bemerkt haben, nur eine Niederschrift dessen, was das Kind von einem Gegenstand weiss. Sieht man daher von jenen Produkten ab, die Sully der Stufe des unbestimmten, formlosen Gekritzels zuweist, so kann man alle diese primitiven Leistungen zu einer einzigen Stufe zusammenfassen; ich will sie kurzweg die Stufe des Schemas nennen. Wie oft ich auch versuchte, dabei Untergruppen einzuführen, es stellte sich immer die Schwierigkeit heraus, sie begrifflich festzulegen. Nur in dem einen Falle zeigt sich eine Unterteilung möglich und fruchtbar, wo das Kind veranlasst ist, zwei oder drei Arten derselben Gattung oder Klasse von Dingen darzustellen. Wir werden solche Fälle namentlich bei den Betrachtungen über die Darstellung einer Blume durch das Kind kennen lernen. Ist der Begriff von dem zu zeichnenden Dinge schon genügend reich an Vorstellungen, so stellt das Kind das Ding durch mehrere objektiv wohl trennbare Schemata dar, je nach der Zahl der Vorstellungen, die ihm mit dem Begriff bewusst werden. Ist der Begriff dagegen noch arm, so wird es selbst ganz verschiedene Dinge, die unter den Begriff fallen, mit ein und demselben Schema zeichnen. Wenn demnach das Kind, wie es von mir gefordert war, Vater, Mutter und sich selbst darzustellen hatte, so wird es auf dieser primitiven Stufe entweder drei vollständig übereinstimmende Schemata nebeneinander niederschreiben, oder aber jede der drei Darstellungen durch bestimmte Attribute kennzeichnen, den Vater vielleicht durch einen Herrenhut, einen Stock, eine Zigarre, eine Pfeife etc., die Mutter durch lange Kopfhaare, einen Zopf, Ohrringe, Sonnenschirm, Frauenrock u. s. w., sich selbst, je nachdem es ein Knabe oder ein Mädchen ist, durch einen Knabenhut, eine Peitsche oder sonst ein Spielzeug oder durch lange Haare, einen Mädchenrock, Ohrringe u. s. w., jedenfalls aber durch eine von Vater und Mutter verschiedene Grösse. Hat das Kind bereits klare Zahlbegriffe, so wird es, falls es ihm beliebt, Finger und Zehen darzustellen, die Fünf-Zahl derselben niederschreiben, im andern Fall weniger oder mehr. Körperformen, Gliedansätze, Grössenverhältnis der Körperteile, Bewegungslinien u. s. w. sind ihm auf dieser Stufe gleichgültig. Die ovale Darstellung des Rumpfes herrscht zwar bei der Menschendarstellung vor, aber beinahe ebenso oft drückt es den Rumpf durch anders begrenzte Figuren aus und findet dabei die absonderlichsten Phantasieformen, wie Quadrate, Rechtecke, Dreiecke, biskuitförmige, flaschenähnliche, glockenartige, herzförmige, vasenförmige Figuren u. s. w., oder drückt das Vorhandensein des Rumpfes nur durch

Knopfreihen aus, die zwischen die Beine gestellt sind. Nur ein Rumpfschema habe ich bisher noch nicht gefunden, die Darstellung des Menschen durch eine Rumpflinie und zwei Beinlinien; das scheint ein Kunstprodukt der Erwachsenen zu sein. Die Ansätze der Arme und Beine, der Hände und Füsse, der Finger und Zehen, des Halses u. s. w. werden fast gar nicht beachtet. Das Kind fügt auf dieser Stufe Arme und Füsse dem Kopfe oder einer beliebigen Stelle des Rumpfes ein, lässt die Finger oder Zehen parallel, rechenförmig oder büschelförmig vom Endpunkte des Armes oder des Fusses ausgehen oder deutet sie nur mit kurzen Strichen quer durch die Arm- und Beinlinien an. Augen, Nase, Mund werden nicht selten verdoppelt und bisweilen ausserhalb des Kopfovales gezeichnet. Kurz, es drückt eben aus, der Mensch hat diese oder jene Körperteile und kümmert sich nicht viel darum, wie sie ausschauen und wie sie zusammenhängen, ja es gibt Kinder (vgl. Tafel 3), welche irgend einen Zusammenhang der Körperteile auch nicht einmal andeuten, sondern einfach die Bestandteile des Menschen, soweit sie ihnen wichtig erscheinen, ohne jeden Zusammenhang nebeneinander hinschreiben. Dies tritt allerdings gewöhnlich nur bei schwach begabten oder gar schwachsinnigen Kindern auf. Durch alle diese Umstände erscheint mir die Stufe des Schemas genügend charakterisiert als Stufe der Niederschrift der begrifflichen Merkmale. Diese Niederschrift ist daher meist ebenso reichhaltig, als der Begriff des Kindes inhaltlich reich ist. Die Schemata tragen nicht selten den scheinbaren Ausdruck einer seelischen Stimmung, eine Art individuellen Zug des Komischen, Heiteren, Traurigen, Schwermütigen, Prahlerischen, Protzigen, Derben, Zierlichen, Breitspurigen, Tänzelnden u. s. w.; Sully hat in diesem Zug eine Absicht des darstellenden Kindes zu erkennen geglaubt. Das vorliegende Material hat mich überzeugt, dass dies nicht der Fall ist, wenigstens nicht im allgemeinen. Diese angeblich individuellen Züge sind ungewollte Produkte der kindlichen Phantasie; ob das Kind einen Leichenzug oder ein Schneeballgefecht darzustellen hat, das Menschenschema ist genau das gleiche. Ganz ohne alle Formgebung sind natürlich die Darstellungen des Kindes auf dieser Stufe nicht, denn irgend ein zeichnerisches Symbol muss es ja wählen; aber gerade der Reichtum an solchen Symbolen, wie er aus den Tafeln 1—11 ersichtlich ist, beweist, dass es sich hier eben nur um eine symbolische und nicht um eine erscheinungs- oder formgemässe Darstellung handelt, wenn ich auch nicht verkennen will, dass vielleicht der Reichtum dieser Symbole bei der Menschendarstellung beeinflusst ist durch den mannigfaltigen Wechsel der Erscheinung

des Menschen, wie er durch die Mannigfaltigkeit der Kleidung bedingt wird.

Die Stufe des beginnenden Linien- u. Formgefühls.

Allmählich aber erwacht beim Kinde das Bedürfnis, nicht bloss den begrifflichen Inhalt, sondern auch den formellen Zusammenhang niederzuschreiben, wobei rein schematische Teile in der Darstellung nebenhergehen. Diese Mischung von Formellem und Schematischem, von rein symbolischer Andeutung und erscheinungs- oder formgemässer Wiedergabe kennzeichnet die zweite Stufe der Entwickelung in der kindlichen Zeichenkunst. Sie ist natürlich nicht scharf getrennt von der ersten Stufe. Es wird einzelne Darstellungen geben, die der Beschauer sowohl der ersten als der zweiten Stufe wird zuweisen können. Allein ein kurzer Vergleich der ersten 11 Tafeln mit den darauffolgenden vier Tafeln zeigt sofort den charakteristischen Unterschied der höheren Stufe. Die ganze Figur nähert sich schon dem Erscheinungsmässigen, sei es, dass das Kind bereits gelernt hat, die Erscheinung selbst festzuhalten, sei es, dass es durch Bilderbücher oder Spielsachen oder Anleitung in seiner Ausdrucksweise beeinflusst ist. Die unmöglichen Rumpfformen sind verschwunden, Arm- und Beinansätze sind richtig beobachtet, Bewegungsrhythmen, Kleidungsstücke sind annähernd richtig wiedergegeben, die einzelnen Körperformen stehen in angemessenen Verhältnissen, Einzelheiten werden nicht selten schon ganz charakteristisch wiedergegeben. So z. B. das Hervortreten der Arme aus den Ärmeln, der Beine aus den Röcken und Hosen, der Halsansatz, die Frisur u. s. w. Immer aber bleibt auf dieser Stufe eine Beimischung von rein Schematischem bestehen, insbesondere in der Art und Weise der Arm- und Beinansätze und Fussstellungen, deren erscheinungsgemässe Darstellung vom Kinde ersichtlich am spätesten erreicht wird.

Die Stufe der erscheinungsmässigen Darstellung.

Endlich verschwindet alles Schematische aus der Kinderzeichnung; die Darstellung gibt eine irgendwie mögliche Erscheinungsform des Menschen. Im wesentlichen werden dabei solche Ansichten der Figuren gewählt, bei denen die zweidimensionale Darstellung schon einen genügenden charakteristischen Ausdruck gibt. Man könnte die Stufe ebenso gut die Stufe der Silhouette oder des Umrisses nennen; denn das Kind besitzt hier noch nicht die Kraft, das Räumliche zum Ausdruck zu bringen. Die ganze Darstellung ist flach gehalten, Körperformen wie Kleidungsstücke; nur selten und auch dann nur schwach angedeutet bemerkt man den Gebrauch von Ausdrucksmitteln, wie sie der räumlichen Darstellung eigen sind. Dabei ist natürlich die Zeichnung selten fehlerlos; eine gewisse Unbehilflichkeit der Formgebung ist fast durchwegs zu bemerken.

Die Stufe der formgemässen Darstellung.

Über diese dritte Stufe hinaus kommen aus eigener Kraft, ohne irgend welchen Unterricht verhältnismässig nur wenige Kinder. Bis zum 10. Lebensjahre bilden sie sogar die Ausnahme. Erst vom 11. Jahre ab stellt sich ein nennenswerter Prozentsatz von Kindern ein, welche einige Mittel des Ausdrucks für die räumliche Darstellung finden. Auf dieser vierten und letzten Stufe werden einzelne Körperformen durch zweckmässige Licht- und Schattenverteilung oder geeignete Oberflächenlinien rund gemacht, Überschneidungen, Flächen- und Linienverkürzungen bringen das Räumliche des dargestellten Gegenstandes oder einzelner Teile desselben zum Ausdruck. Die menschliche Figur erscheint nunmehr in den verschiedensten Bewegungen und Stellungen; in allerdings sehr vereinzelten Fällen ist auch der Bewegungsausdruck des Körpers oder seiner Glieder oder sogar des Gesichtes recht charakteristisch wiedergegeben.

Der Fragebogen.

Mit diesen vier Stufen glaube ich die selbständige Entwickelung des graphischen Ausdrucks der Kinder genügend scharf gezeichnet zu haben. Die drei untern Stufen bilden in jedem Falle eine aufsteigende Reihe für die Ausdrucksfähigkeit des Kindes im allgemeinen; die vierte Stufe steht dagegen, wenigstens im Falle der Menschendarstellung, nicht unbedingt und in jedem Falle über der dritten Stufe. Man braucht nur, um dies zu verstehen, sich zu erinnern, dass eine Silhouette, also eine völlig erscheinungsgemässe Darstellung, turmhoch über einer raumgemässen Darstellung stehen kann, wie sie beispielsweise so vielfach in unsern deutschen Kinderbilderbüchern zu finden ist. Die Einreihung einer Kinderzeichnung in die vierte Stufe besagt nur, dass das Kind irgendwo an seiner Darstellung sich der Mittel für den räumlichen Ausdruck bedient hat. Den Lehrkräften fiel es nicht schwer, mit Hilfe der gegebenen Kennzeichen dieser vier Stufen und der in den Tafeln niedergelegten Beispiele die grossen Massen der Zeichnungen ihrer Schulkinder im allgemeinen entsprechend einzureihen. Die sorgfältige Prüfung der vom Lehrpersonal festgesetzten Ziffern lieferte denn auch in der Mehrzahl der Fälle nur geringe Abweichungen. Die Differenzen ergaben sich gewöhnlich aus jenen Darstellungen, die, weil auf der Grenze zweier Stufen liegend, sei es der vorausgehenden, sei es der nachfolgenden Stufe zugewiesen werden konnten. Zur Bearbeitung wurde ein Fragebogen hinausgegeben, der sich indessen nicht bloss auf diese Einteilung beschränkte, sondern auch noch andere Dinge zu untersuchen forderte, die, soweit sie sich auf die Beobachtungen der Stufe des Schemas beziehen, grösstenteils auch schon Sully in den Kreis seiner

Betrachtungen gezogen hatte. Der Fragebogen hatte im wesentlichen folgende Form:

Versuch I. Menschendarstellung: Mann, Frau und Kind.

1. Die Darstellung ist nicht einmal als Menschenschema zu erkennen (Stufe des Gekritzels).
2. Die Darstellung ist rein schematisch, das heisst sie entspricht nirgends einer Erscheinungsform und zwar: a) ohne deutlichen Unterschied zwischen Mann, Frau und Kind; b) mit deutlicher Charakterisierung der drei Gestalten.
3. Die Darstellung ist gemischt schematisch, das heisst Symbolisches ist da und dort mit Erscheinungsmässigem oder Formgemässem vermischt.
4. Die Darstellung ist nicht schematisch, sondern in der Hauptsache erscheinungsgemäss.
5. Die Darstellung ist nicht schematisch, sondern teilweise oder (selten) vollständig formgemäss.
6. Die Darstellung ist rein schematisch oder gemischt schematisch und gibt: a) die drei Figuren in reiner Vorderansicht; b) die drei Figuren in reiner Seitenansicht (auch mit Rücksicht auf die Beinstellung); c) in allen Figuren Vorder- und Seitenansicht gemischt; d) das Gesicht bei einer oder mehreren Figuren nach rechts gewendet.
7. Die rein schematische Darstellung gibt: a) nur Kopf und Beine; b) Kopf, Beine, Arme; c) Kopf, Rumpf, Beine, Arme; d) Kopf, Rumpf, Beine, Arme, Finger, Zehen; e) Kopf, Rumpf und Gliedmassen mit Kleidungsstücken.
8. Einzelne Darstellungen geben Unsichtbares wieder (z. B. die Gliedmassen unter den Kleidern).
9. Die Darstellungen weisen Überzähliges auf an Fingern, Zehen, Beinen, Nasen, Augen etc.
10. Die Figuren liegen schräg in der Richtung der Kurrentschrift.

Tabellarische Beantwortung.

Für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung ist nur die Beantwortung der ersten fünf Fragen von Bedeutung. Ich gebe im folgenden eine tabellarische Zusammenstellung dieser Antworten aus den Kinderzeichnungen von drei Schulen mit zusammen 4031 Kindern und zwar 1996 Knaben und 2035 Mädchen der protestantischen Luisenschule, der katholischen Schwindschule uud der katholischen Versaillerschule. Zu ihnen wurden ausserdem noch die 8. Mädchenklassen der ersten Simultanschule und der katholischen Kolumbusschule

genommen, um auch für diese Klassen grössere Versuchszahlen zu erhalten. Die Antworten auf die übrigen Fragen, die teilweise auch schon Sully gestellt hat, scheinen mir vorläufig nicht wichtig genug, um dieses Buch damit zu belasten.

Tabelle 1:
Darstellung von Vater, Mutter, Kind aus dem Gedächtnis.

Klasse	Knaben									Mädchen								
	Schülerzahl	absolut				in Prozenten				Schülerinnenzahl	absolut				in Prozenten			
		Schema	Gemischt	Erscheingem.	Formgemäss	Schema	Gemischt	Erscheingem.	Formgemäss		Schema	Gemischt	Erscheingem.	Formgemäss	Schema	Gemischt	Erscheingem.	Formgemäss
III. protestantische Schule																		
I.	90	86	4	—	—	95	5	—	—	44	43	1	—	—	98	2	—	—
II.	53	47	6	—	—	89	11	—	—	104	103	1	—	—	99	1	—	—
III.	101	86	14	1	—	85	14	1	—	57	51	6	—	—	89	11	—	—
IV.	98	62	31	5	—	63	32	5	—	86	67	16	3	—	78	18	4	—
V.	60	33	22	5	—	55	37	8	—	50	32	15	3	—	64	30	6	—
VI.	43	3	19	15	6	7	44	34	15	29	25	3	1	—	86	10	4	—
VII.	38	1	23	7	7	3	61	18	18	49	22	19	5	3	45	39	10	6
VIII.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	°22	20	2	—	—	91	9	—	—
katholische Schwindschule																		
I.	139	137	2	—	—	99	1	—	—	164	164	—	—	—	100	—	—	—
II.	165	146	18	1	—	88	11	1	—	172	167	4	1	—	97	2	1	—
III.	162	117	44	1	—	72	27	1	—	103	100	3	—	—	97	3	—	—
IV.	116	41	65	10	—	34	57	9	—	171	144	23	4	—	85	13	2	—
V.	97	32	58	7	—	33	60	7	—	124	100	23	1	—	80	19	1	—
VI.	104	16	65	16	7	15	63	15	7	106	37	63	6	—	35	60	5	—
VII.	47	3	21	16	7	6	45	34	15	91	49	38	4	—	54	42	4	—
VIII.	63	1	25	23	14	1	40	37	22	**37	21	13	3	—	57	35	8	—
katholische Versaillerschule																		
I.	109	108	1	—	—	99	1	—	—	117	115	2	—	—	98	2	—	—
II.	91	85	6	—	—	94	6	—	—	115	114	1	—	—	99	1	—	—
III.	85	66	17	2	—	78	20	2	—	96	95	1	—	—	99	1	—	—
IV.	85	67	16	2	—	79	19	2	—	87	84	3	—	—	97	3	—	—
V.	80	46	32	2	—	57	40	3	—	48	45	3	—	—	94	6	—	—
VI.	93	24	65	4	—	26	70	4	—	97	75	22	—	—	77	23	—	—
VII.	45	5	24	13	3	11	53	29	7	43	24	14	4	1	56	33	9	2
VIII.	32	2	17	7	6	6	53	23	18	23	5	14	4	—	22	61	17	—

* Klasse der Kolumbusschule. ** Klasse der Simultanschule I.

Vorläufige Betrachtung der Tabellen.

Man kann diese Tabelle noch in folgende, übersichtlichere Form zusammenziehen, aus der mit Leichtigkeit interessante Resultate für die Entwickelung der graphischen Menschendarstellung im Kinde sich entnehmen lassen.

Tabelle 2:

Darstellung von Vater, Mutter und Kind aus dem Gedächtnis.

Klasse	Knaben					Mädchen				
	Absolute Zahlen	in Prozenten				Absolute Zahlen	in Prozenten			
		Schema	Gemischt	Erscheinungsgemäss	Formgemäss		Schema	Gemischt	Erscheinungsgemäss	Formgemäss
I.	338	98	2	—	—	325	98	2	—	—
II.	309	90	10	—	—	391	98	2	—	—
III.	348	78	21	1	—	256	95	5	—	—
IV.	299	59	36	5	—	344	87	11	2	—
V.	237	48	46	6	—	222	79	19	2	—
VI.	240	16	59	18	7	232	66	31	3	—
VII.	130	7	52	28	13	183	52	38	7	3
VIII.	95	3	44	32	21	82	57	35	8	—

Zunächst erkennt man, dass in den zwei ersten Klassen die Zeichnungen fast ausschliesslich auf der Stufe des primitiven Schemas stehen; nur ganz kleine Prozentsätze treffen auf die zweite Stufe. Erscheinungs- oder formgemässe Darstellungen sind gar nicht vorhanden. Bei den Mädchen bleibt diese Qualität des Ausdrucks auch noch in den dritten und vierten Klassen bestehen, während bei den Knaben der vierten Klasse die Zeichnungen der zweiten Stufe schon recht erhebliche Prozentsätze erreichen. Immerhin kann man sagen, in den vier Unterklassen, also bei Kindern im Alter von 6 bis 10 Jahren, ist das Schema weitaus vorherrschend; in der fünften Klasse aber nimmt es bei den Knaben rasch ab und verschwindet fast ganz in der achten Klasse, bei den Mädchen dagegen ist die Abnahme nicht nennenswert (3 % gegen 57 %). In den drei obersten Mädchenklassen nehmen die primitiv schematischen Zeichnungen noch fast 60 % aller Zeichnungen ein. Dazu kommt, dass die Schemata der Mädchen durchwegs noch primitiver sind als die der Knaben. Was die zweite Stufe betrifft, so erreicht sie bei den Knaben ein Maximum in der sechsten Klasse und nimmt allmählich zugunsten der höheren Stufen wieder ab, während bei den Mädchen eine nennenswerte

Zunahme der Zeichnungen der dritten oder gar vierten Stufe bis zur achten Klasse nicht zu bemerken ist. Die beiden höheren Stufen finden nur nennenswerte Prozentsätze bei den Knaben. Schon in der vierten Klasse ergeben sich 5 % erscheinungsmässiger Darstellungen, die sich bis zu 32 % in der achten Klasse steigern, während sie in den Mädchenklassen nur bis zu 8 % kommen. Die Qualität der formgemässen Darstellung, die in den achten Knabenklassen 21 % erreicht, findet sich bei den Mädchen so gut wie gar nicht. Hiebei ist freilich nicht zu verkennen, dass unsere Knabenklassen mehr Zeichnungsstunden haben als unsere Mädchenklassen, und dass insbesondere in den achten Knabenklassen den zwei Zeichenstunden der Mädchen sechs bis acht Zeichenstunden der Knaben gegenüberstehen. Wenn sonach aus den Ergebnissen der oberen Klassen ein sicherer Schluss auf den Unterschied der natürlichen Begabung zwischen Knaben und Mädchen in bezug auf das Zeichnen nicht gezogen werden kann, wenigstens nicht aus den Tabellen, so zeigen dagegen die Ergebnisse in den vier unteren Klassen ganz deutlich bei den Knaben einen wesentlichen Vorsprung vor den Mädchen. Dieser Vorsprung wird aber noch grösser, wenn man die Qualität der Zeichnungen auf den einzelnen Stufen selbst ins Auge fasst, die ja, wie sie sich aus der begrifflichen Festsetzung dieser Stufen ergibt, immer noch eine sehr verschiedene sein kann. Es zeigt sich durchwegs, dass die Leistungen einer Stufe bei den Mädchen minderwertiger sind als bei den Knaben.

Darstellung des Menschen nach der Natur.

Die Tatsache des Begabungsunterschiedes zwischen Knaben und Mädchen stellt sich noch deutlicher ein bei der Lösung der Aufgabe, den Menschen nach der Natur zu zeichnen. Als ich diese Aufgabe stellte, wollte ich lediglich erfahren, wie weit die Beobachtungsgabe bei den 6- bis 14jährigen Kindern entwickelt ist und in der graphischen Darstellung zum Ausdruck kommt. Zugleich erwartete ich aus der Lösung dieser Aufgabe die Beantwortung der Frage, ob es dem Kinde besser gelingt, den Menschen aus dem Gedächtnis zu zeichnen oder ihn nach einem vorgegebenen Modell darzustellen. Es wurde zu dem Zwecke ein Kind jeder Klasse auf einen Tisch gestellt, das die übrigen Kinder in drei Stellungen abzuzeichnen hatten und zwar einmal stehend, einmal sitzend, den Kopf auf die Hände gestützt, wobei die Ellenbogen auf den Knien auflagen und beide Male das Kind von der Seite aufzunehmen war; endlich dann wieder stehend gegen die Schüler gewendet, mit der Schulmappe in der einen Hand und mit dem aufgespannten, hinter den Kopf gehaltenen Regenschirm in der andern Hand.

Fragebogen.

Da es sich hiebei nicht bloss um die Erforschung der vier Entwickelungsstufen handelte, sondern auch um die Erforschung der Beobachtungsgabe des Kindes, so gestaltete sich dementsprechend auch der Fragebogen wesentlich reicher als bei der vorigen Aufgabe. Ob die Kinder beobachteten, dass das Modell nach links oder rechts oder geradeaus sieht, die Ellenbogen aufstützt, den Kopf in die Hände legt, eine Mappe trägt, der Kopf sich auf den Schirm projiziert, das Kind sitzt oder steht, ob es die Schirmgrösse von der Kopfgrösse unterscheidet u. s. w., alle diese Fragen sollten ziffernmässig beantwortet werden. Ich entwarf demnach folgende Fragebögen:

Versuch II. Zeichnen nach der Natur: Stehendes und sitzendes Kind in nach links gerichteter Profilstellung.

1. Die Darstellung ist ein nicht deutbares Gekritzel.
2. Vom stehenden Kind ist ein reines Schema phantasiert: a) mit Profil nach rechts; b) mit Gesicht von vorne gesehen.
3. Vom sitzenden Kind (das seine Ellenbogen auf die Knie zu stemmen und mit den Händen den Kopf zu stützen hatte) ist ein reines Schema phantasiert: a) mit Profil nach rechts; b) mit Gesicht von vorne gesehen; c) wirklich sitzend; d) nicht sitzend, aber in oder auf den Stuhl gezeichnet; e) nicht sitzend und vom Stuhl getrennt; f) die Ellenbogen nicht aufgestützt.
4. Vom stehenden Kind ist ein gemischtes Schema gegeben (d. h. Schematisches mit Erscheinungsmässigem gemischt): a) mit Profil nach rechts; b) mit Gesicht von vorne gesehen.
5. Vom sitzenden Kind ist ein gemischtes Schema gegeben: a) mit Profil nach rechts; b) mit Gesicht von vorne gesehen; c) wirklich sitzend; d) nicht sitzend; e) die Ellenbogen nicht aufgestützt.
6. Die Darstellung ist nicht mehr rein oder gemischt schematisch, sondern im wesentlichen erscheinungsgemäss und zwar: a) beim stehenden Kind: α) als reine Konturzeichnung, β) als Konturzeichnung mit Licht und Schatten; b) beim sitzenden Kind: α) als reine Konturzeichnung, β) als Konturzeichnung mit Licht und Schatten.
7. Die Darstellung ist formgemäss: a) beim stehenden Kind; b) beim sitzenden Kind.
8. Die Darstellung berücksichtigt die Umgebung (wenigstens die Unterlage durch Schlagschattenangabe).

Versuch III. Zeichnen nach der Natur: Stehendes Kind mit aufgespanntem Regenschirm in der einen und der Schulmappe in der anderen Hand, von vorne gesehen.

1. Die Darstellung ist ein nicht deutbares Gekritzel.
2. Die Darstellung gibt ein reines Schema: a) in vollständiger Seitenansicht; b) Seiten- und Vorderansicht gemischt; c) mit nicht erkennbarem, aber angedeutetem Schirm; d) ohne Schirm; e) ohne Mappe; f) mit Schirmerscheinung, wenig oder nicht grösser als der Kopf; g) mit Durchblick zwischen Schirm und Kopf; h) mit auf den Schirm projiziertem Kopf.
3. Die Darstellung gibt ein gemischtes Schema: a) in vollständiger Seitenansicht; b) Seiten- und Vorderansicht gemischt; c) mit deutlich unterschiedener äusserer und innerer Schirmfläche: α) in reinen Konturen, β) Aussenfläche heller als die Innenfläche, γ) Aussenfläche dunkler als die Innenfläche; d) mit auf das dunkle Innere des Schirmes projiziertem Kopf.
4. Die Darstellung ist nicht mehr rein oder gemischt schematisch, sondern im wesentlichen erscheinungsgemäss und zwar: a) in reiner Konturzeichnung; b) in Konturzeichnung mit Licht und Schatten.
5. Die Darstellung ist formgemäss.
6. Die Darstellung berücksichtigt die Umgebung (wenigstens die Unterlage durch Schlagschattenangabe).

Erste tabellarische Zusammenstellung der Ergebnisse.

Als Beantwortung des Fragebogens bringe ich jene Resultate, welche sich aus Versuchen von drei anderen Schulen (Simultanschule I, Kolumbus- und Haimhausenschule) als die vorhin erwähnten ergaben, in Tabellenform wieder. Das erscheint mir schon um dessentwillen interessanter, weil der erste Teil der vorliegenden Aufgabe eigentlich nichts anderes fordert, als wiederum einen Menschen zu zeichnen, nur diesmal nicht aus dem Gedächtnis, sondern nach der Natur. Die Ergebnisse für die Entwickelung des graphischen Ausdrucks aus dem Gedächtniszeichnen müssen hier bei völlig anderem Versuchsmaterial eine gewisse Bestätigung erfahren, wenn anders diese Ergebnisse eine gesetzmässige Entwicklung darstellen. Die Zahl der zu diesem Versuch verwendeten Knaben betrug 1791, die der Mädchen 1904, im ganzen 3695 Kinder. Bei der Darstellung des stehenden Kindes wurden diesmal die wenigen Zeichnungen abgesondert, welche ein unerkennbares Gekritzel bilden — eine Erscheinung, die bei Kindern im ersten Schuljahre, also im 7. Lebensjahre, nach meinen Untersuchungen nur mehr ganz sporadisch auftritt —, was in der

vorhergehenden Tabelle, wegen der Geringfügigkeit der Zahlen nicht geschah. Weiter schicke ich voraus, dass in den Rubriken: „sitzendes Kind", „Kind mit Schirm" die Ziffern unter dem Schlagwort „unerkennbar" bedeuten, dass die Darstellung schematische Figuren gibt, die nicht erkennen lassen, ob das Kind sitzt, bezw. ob es einen Schirm in der Hand hält, während die Zahl unter dem Schlagworte „Schema" die Zahl derjenigen Darstellungen gibt, die, obwohl sie schematisch sind, dennoch die darzustellende Funktion des Kindes deutlich erkennen lassen.

Tabelle 3: Darstellung eines Kindes nach der Natur.

Klasse	Knaben											Mädchen										
		Stehendes Kind											Stehendes Kind									
		absolut					in Prozenten						absolut					in Prozenten				
	Schülerzahl	Gekritzel	Schema	Gemischt	Erscheingem.	Formgemäss	Gekritzel	Schema	Gemischt	Erscheingem.	Formgemäss	Schülerinnenzahl	Gekritzel	Schema	Gemischt	Erscheingem.	Formgemäss	Gekritzel	Schema	Gemischt	Erscheingem.	Formgemäss
Simultanschule I																						
I.	90	1	84	5	—	—	1	93	6	—	—	81	5	73	3	—	—	6	90	4	—	—
II.	100	—	90	7	3	—	—	90	7	3	—	100	3	96	1	—	—	3	96	1	—	—
III.	100	—	74	19	7	—	—	74	19	7	—	87	—	73	11	3	—	—	84	13	3	—
IV.	95	—	30	36	29	—	—	32	38	30	—	99	—	85	13	1	—	—	86	13	1	—
V.	54	—	12	17	21	4	—	22	32	39	7	67	—	38	24	5	—	—	57	36	7	—
VI.	86	—	11	13	8	4	—	31	36	22	11	69	—	32	30	7	—	—	46	44	10	—
VII.	33	—	2	10	13	8	—	6	30	40	24	51	—	15	29	7	—	—	29	57	14	—
VIII.	28	—	—	—	8	20	—	—	—	29	71	35	—	7	16	9	3	—	20	46	26	8
katholische Kolumbusschule																						
I.	113	—	106	7	—	—	—	94	6	—	—	118	5	113	—	—	—	4	96	—	—	—
II.	118	—	109	9	—	—	—	93	7	—	—	119	1	117	1	—	—	1	98	1	—	—
III.	111	—	89	14	8	—	—	80	13	7	—	116	—	114	2	—	—	—	98	2	—	—
IV.	117	—	85	23	9	—	—	73	19	8	—	102	—	95	6	1	—	—	93	6	1	—
V.	101	—	41	38	20	2	—	40	38	20	2	95	—	88	6	1	—	—	93	6	1	—
VI.	40	—	11	19	9	1	—	27	47	23	3	99	—	86	9	4	—	—	87	9	4	—
VII.	48	—	2	10	26	10	—	4	21	54	21	74	—	39	25	7	3	—	52	34	9	5
VIII.	27	—	—	5	5	17	—	—	19	18	63	21	—	12	8	1	—	—	57	38	5	—
katholische Haimhausenschule																						
I.	88	4	84	—	—	—	5	95	—	—	—	90	6	84	—	—	—	7	93	—	—	—
II.	80	—	76	4	—	—	—	95	5	—	—	80	—	79	1	—	—	—	99	1	—	—
III.	88	—	74	10	4	—	—	84	11	5	—	97	—	95	2	—	—	—	98	2	—	—
IV.	88	—	58	21	9	—	—	66	24	10	—	80	—	77	3	—	—	—	97	3	—	—
V.	92	—	50	32	10	—	—	54	35	11	—	92	—	72	17	3	—	—	78	19	3	—
VI.	75	—	15	32	21	7	—	20	43	28	9	83	—	56	21	6	—	—	68	25	7	—
VII.	41	—	11	13	14	3	—	27	32	34	7	49	—	32	13	4	—	—	65	26	9	—
VIII.	28	—	—	5	9	14	—	—	18	32	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Die Zahlenreihen der drei Schulen zeigen bei aller Verschiedenheit in den einzelnen Zahlen eine nicht zu verkennende Gleichmässigkeit in der Richtung der Entwickelung. Wir werden die wesentlichen Merkmale dieser Entwickelung noch weiter unten eingehender betrachten. Hier sei nur auf einen Punkt hingewiesen: Nach den Gesamtleistungen nimmt die Simultanschule deutlich den ersten Rang ein, die Leistungen der Haimhausenschule und der Kolumbusschule, die so ziemlich gleich zu werten sind, dagegen den zweiten, entsprechend dem Durchschnitt der sozialen Schichten der Eltern, denen die Kinder angehören.

Tabelle 4: Darstellung eines Kindes nach der Natur.

Klasse	Knaben											Mädchen										
	Schülerzahl	Sitzendes Kind										Schülerinnenzahl	Sitzendes Kind									
		absolut					in Prozenten						absolut					in Prozenten				
		Unerkennbar	Schema	Gemischt	Erscheingem.	Formgemäss	Unerkennbar	Schema	Gemischt	Erscheingem.	Formgemäss		Unerkennbar	Schema	Gemischt	Erscheingem.	Formgemäss	Unerkennbar	Schema	Gemischt	Erscheingem.	Formgemäss
Simultanschule I																						
I.	90	86	3	1	—	—	96	3	1	—	—	81	74	7	—	—	—	91	9	—	—	—
II.	100	78	17	5	—	—	78	17	5	—	—	100	78	22	—	—	—	78	22	—	—	—
III.	100	64	27	6	3	—	64	27	6	3	—	87	45	39	3	—	—	52	45	3	—	—
IV.	95	20	47	16	10	2	21	49	17	11	2	99	47	50	1	1	—	47	51	1	1	—
V.	54	6	19	17	11	1	11	35	32	20	2	67	9	42	14	2	—	13	63	21	3	—
VI.	36	—	14	12	6	4	—	39	33	17	11	69	19	33	15	2	—	27	48	22	3	—
VII.	33	—	7	11	9	6	—	21	34	27	18	51	4	29	14	4	—	8	57	27	8	—
VIII.	28	—	—	1	11	16	—	—	4	39	57	35	3	10	12	8	2	9	29	34	22	6
katholische Kolumbusschule																						
I.	113	98	14	1	—	—	87	12	1	—	—	118	108	10	—	—	—	92	8	—	—	—
II.	118	95	23	—	—	—	81	19	—	—	—	119	89	30	—	—	—	75	25	—	—	—
III.	111	72	35	2	2	—	65	31	2	2	—	116	82	33	1	—	—	71	28	1	—	—
IV.	117	69	35	6	7	—	59	30	5	6	—	102	62	40	—	—	—	61	39	—	—	—
V.	101	14	58	15	13	1	14	57	15	13	1	95	31	64	1	—	—	33	67	—	—	—
VI.	40	6	27	2	5	—	15	67	5	13	—	99	10	81	8	—	—	10	82	8	—	—
VII.	48	5	11	18	12	2	10	22	38	25	5	74	5	50	16	3	—	7	67	22	4	—
VIII.	27	1	2	5	7	12	3	7	19	26	45	21	1	14	6	—	—	5	67	28	—	—
katholische Haimhausenschule																						
I.	88	78	10	—	—	—	89	11	—	—	—	90	82	8	—	—	—	91	9	—	—	—
II.	80	66	13	1	—	—	83	16	1	—	—	80	55	25	—	—	—	69	31	—	—	—
III.	88	35	47	4	2	—	40	53	5	2	—	97	59	38	—	—	—	61	39	—	—	—
IV.	88	17	57	9	5	—	19	65	10	6	—	80	31	48	1	—	—	39	60	1	—	—
V.	92	3	71	14	4	—	3	77	15	5	—	92	15	68	8	1	—	16	74	9	1	—
VI.	75	2	31	24	15	3	3	41	32	20	4	83	3	74	5	1	—	4	89	6	1	—
VII.	41	—	13	15	11	2	—	34	36	26	4	49	—	44	3	2	—	—	90	6	4	—
VIII.	28	—	4	5	13	6	—	14	18	46	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Auch in der Tabelle 4 beobachten wir in allen drei Schulen den gleichen Gang der Zahlen in den einzelnen Rubriken. Auch hier schneidet wieder die Simultanschule in ihren Gesamtleistungen am besten ab.

Ihr folgt, wenn man von den wegen der kleinen absoluten Schülerzahlen etwas unsicheren Prozentsätzen der achten Klassen absieht die Haimhausenschule, und erst in dritter Linie steht die Kolumbusschule, deren Kinder am meisten aus den Kreisen der armen Bevölkerung sich zusammensetzen. Die gleiche Beobachtung machen wir an der nun folgenden Tabelle 5.

Tabelle 5: Darstellung eines Kindes nach der Natur.

Klasse	Knaben											Mädchen										
	Schülerzahl	Kind mit Schirm										Schülerinnenzahl	Kind mit Schirm									
		absolut					in Prozenten						absolut					in Prozenten				
		Unerkennbar	Schema	Gemischt	Erscheingem.	Formgemäss	Unerkennbar	Schema	Gemischt	Erscheingem.	Formgemäss		Unerkennbar	Schema	Gemischt	Erscheingem.	Formgemäss	Unerkennbar	Schema	Gemischt	Erscheingem.	Formgemäss
Simultanschule I																						
I.	90	55	33	2	—	—	61	37	2	—	—	81	67	14	—	—	—	83	17	—	—	—
II.	100	36	62	1	1	—	36	62	1	1	—	100	80	20	—	—	—	80	20	—	—	—
III.	100	9	76	13	2	—	9	76	13	2	—	87	42	36	8	1	—	48	42	9	1	—
IV.	95	4	73	15	3	—	4	77	16	3	—	99	40	58	1	—	—	40	59	1	—	—
V.	54	—	34	10	7	3	—	63	18	13	6	67	4	45	16	2	—	6	67	24	3	—
VI.	36	—	8	19	7	2	—	22	53	19	6	69	7	42	18	2	—	10	61	26	3	—
VII.	33	—	12	11	6	4	—	36	33	18	13	51	2	21	23	5	—	4	41	45	10	—
VIII.	28	—	—	5	10	13	—	—	18	36	46	35	—	13	12	5	5	—	38	34	14	14
katholische Kolumbusschule																						
I.	113	63	50	—	—	—	56	44	—	—	—	118	98	20	—	—	—	83	17	—	—	—
II.	118	46	69	3	—	—	39	58	3	—	—	119	86	33	—	—	—	72	28	—	—	—
III.	111	29	79	3	—	—	26	71	3	—	—	116	70	46	—	—	—	60	40	—	—	—
IV.	117	17	97	3	—	—	15	82	3	—	—	102	38	64	—	—	—	37	63	—	—	—
V.	101	—	83	10	6	2	—	82	10	6	2	95	25	66	4	—	—	26	70	4	—	—
VI.	40	—	19	17	4	—	—	48	42	10	—	99	18	70	6	5	—	18	71	6	5	
VII.	48	—	16	18	8	6	—	33	37	17	13	74	—	51	18	4	1	—	69	24	6	1
VIII.	27	—	2	5	12	8	—	7	19	44	30	21	—	19	2	—	—	—	90	10	—	—
katholische Haimhausenschule																						
I.	88	59	27	2	—	—	67	31	2	—	—	90	76	14	—	—	—	84	16	—	—	—
II.	80	38	41	1	—	—	48	51	1	—	—	80	65	15	—	—	—	81	19	—	—	—
III.	88	19	61	8	—	—	22	69	9	—	—	97	56	41	—	—	—	57	43	—	—	—
IV.	88	5	68	13	2	—	6	77	15	2	—	80	42	38	—	—	—	53	47	—	—	—
V.	92	1	54	29	8	—	1	59	31	9	—	92	20	45	23	4	—	22	49	25	4	—
VI.	75	1	20	23	27	4	1	27	31	36	5	83	13	59	9	2	—	16	71	11	2	—
VII.	41	1	4	17	14	5	2	10	42	34	12	49	—	27	18	4	—	—	55	37	8	—
VIII.	28	—	1	10	13	4	—	4	36	46	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Ziehen wir nun, wie bei der ersten Aufgabe, die Prozentsätze der einzelnen Schulen zusammen für die Darstellung des stehenden Kindes, so ergibt sich folgende Tabelle: Darstellung des stehenden Kindes.

Tabelle 6: Stehendes Kind nach der Natur gezeichnet.

Klasse	Knaben						Mädchen					
	Schülerzahl	in Prozenten					Schülerinnenzahl	in Prozenten				
		Gekritzel	Schema	Gemischt	Erscheinungsgemäss	Formgemäss		Gekritzel	Schema	Gemischt	Erscheinungsgemäss	Formgemäss
I.	291	2	94	4	—	—	289	6	93	1	—	—
II.	298	—	93	6	1	—	299	1	98	1	—	—
III.	299	—	79	14	7	—	300	—	93	6	1	—
IV.	300	—	57	29	14	—	281	—	92	7	1	—
V.	247	—	38	35	23	4	254	—	76	20	4	—
VI.	151	—	26	42	24	8	251	—	70	24	6	—
VII.	122	—	12	28	42	18	174	—	50	38	10	2
VIII.	83	—	—	12	26	62	56	—	39	42	15	4

Aus ihr ist zunächst eine ziemlich weitgehende Übereinstimmung mit der Tabelle 2 auf Seite 22 für die Darstellung des Menschen aus dem Gedächtnis zu erkennen: hier wie dort in den beiden Unterklassen für Knaben und Mädchen fast ausschliesslich schematische Behandlung der Darstellung, in den beiden Mittelklassen der Knaben rasches Anwachsen der mit Erscheinungs- und Raumformen gemischten Schemata, dagegen ein Beharren auf dem Schema in den Mittelklassen der Mädchen wie beim Gedächtniszeichnen, eine rasche Abnahme der schematischen Zeichnungen in den vier Oberklassen der Knaben, eine langsame Abnahme in den vier Oberklassen der Mädchen, wo der mittlere Durchschnitt der schematischen Zeichnungen über 50 % stehen bleibt. Desgleichen sehen wir weiter ein Maximum der gemischt schematischen Zeichnungen in der sechsten Knabenklasse wie beim Gedächtniszeichnen und sodann ein rasches Abnehmen dieser Stufe zugunsten der erscheinungs- und formgemässen Darstellungen, welch letztere in der achten Knabenklasse eine ganz ungewöhnliche Höhe erreichen (jedenfalls infolge des ausgedehnteren Zeichenunterrichtes). In den oberen Mädchenklassen zeigen die erscheinungsgemässen Darstellungen ebenfalls wie in Tabelle 2 eine stetige Zunahme, während die formgemässen wie beim Gedächtniszeichnen nur eine Ausnahme bilden. Der Parallelismus der

beiden Tabellen ist aber auch noch in anderer Beziehung bemerkenswert. Obwohl nämlich bei der vorliegenden Aufgabe der darzustellende Gegenstand vor den Augen der Kinder steht, ist die Verteilung der vier Stufen der Darstellung (abgesehen von dem Ergebnis der achten Klasse) keine nennenswert verschiedene von der Verteilung beim Gedächtniszeichnen. Insbesonders zeigt sich das für die Ziffern der schematischen Zeichnungen: hier wie dort etwa 95 % in den Unterklassen, 70 % in den Mittelklassen, 25 % in den fünften, sechsten und siebenten Klassen, 0 % in der achten Klasse bei den Knaben; bei den Mädchen dagegen 100 % in den Unterklassen, 90 % in den Mittelklassen, 60 % in den fünften, sechsten und siebenten Klassen, und nur in den achten Mädchenklassen ergibt sich ein wesentlicher Unterschied, nämlich 57 % beim Gedächtniszeichnen gegen 39 % beim Naturzeichnen. Der Vergleich der Tabellen 2 und 6 könnte auch Veranlassung geben die Frage zu prüfen, ob die Ausdrucksfähigkeit des Kindes dem Modell gegenüber gewinnt oder ob sie hinter der Darstellung aus dem Gedächtnis oder aus der Vorstellung zurückbleibt. Doch ist zur einwandfreien Beantwortung dieser Frage die schwierige Aufgabe der Menschendarstellung nicht ganz geeignet. Die Arbeiten der vierten Stufe beispielsweise, der formgemässen Darstellungen, können wohl zahlreicher sein beim Zeichnen nach dem Modell, brauchen aber qualitativ nicht durchweg wertvoller zu sein als die Zeichnungen der dritten Stufe, der erscheinungsgemässen Darstellungen. Wir werden für die Entscheidung dieser Frage ein sehr viel einwandfreieres Material erhalten in § 5 bei der Darstellung eines Stuhles aus dem Gedächtnis und nach der Natur, wobei die entsprechenden Tabellen aus den Zeichnungen der nämlichen Kinder hergeleitet sind, was hier aus andern Erwägungen unterlassen wurde. (Man vergleiche zu dem Zwecke die Tafel 21, 22 und 23.) Eines aber kann wenigstens bemerkt werden: in den vier untern Klassen der Knaben wie der Mädchen ist es bei der in Betracht kommenden Aufgabe gleichgültig, ob vor den Kindern ein Modell steht oder nicht; die Prozentsätze für die beiden Unterstufen des graphischen Ausdrucks stimmen an allen sechs Schulen mit zusammen etwas über 8000 Kindern in beiden Tabellen nahezu überein, so zwar, dass die Zahl der rein schematischen Zeichnungen zugunsten der nicht mehr schematischen von Klasse zu Klasse um rund 10 % sich mindert, bis sie von 100 % in der ersten auf etwa 60 % in der vierten Klasse gesunken ist. Ob diese Abnahme durch einen entsprechenden Anschauungsunterricht in Verbindung mit Zeichnen beschleunigt werden kann, oder ob hier mangelnde geistige Reife unüberwindbare Hindernisse entgegensetzt,

muss die Zukunft lehren. In den Oberklassen ziehen die Knaben aus der Anwesenheit des Modelles scheinbar Vorteil für ihre Ausdrucksfähigkeit, die Mädchen dagegen, wie der Vergleich der Tabellen lehrt, nicht. Wir werden später sehen, dass bei einfacheren Aufgaben, wo ein in allen Teilen genauer Ausdruck auch vom Kinde schon gefordert werden kann, keines der beiden Geschlechter nach dem Modelle besser zeichnet als aus der Vorstellung heraus.

Ziehen wir weiter die Prozentsätze der einzelnen Schulen aus Tabelle 4 für die Darstellung des sitzenden Kindes zusammen, so ergibt sich folgende Tabelle:

Tabelle 7: Sitzendes Kind nach der Natur gezeichnet.

Darstellung des sitzenden Kindes.

Klasse	Knaben						Mädchen					
	Schülerzahl	in Prozenten					Schülerinnenzahl	in Prozenten				
		Schema		Gemischt	Erscheinungsgemäss	Formgemäss		Schema		Gemischt	Erscheinungsgemäss	Formgemäss
		Unerkennbar	Erkennbar					Unerkennbar	Erkennbar			
I.	291	91	9	—	—	—	289	91	9	—	—	—
II.	298	81	17	2	—	—	299	74	26	—	—	—
III.	299	57	37	4	2	—	300	61	38	1	—	—
IV.	300	32	48	11	8	1	281	49	50	1	—	—
V.	247	9	56	21	13	1	254	21	67	11	1	—
VI.	151	6	49	23	17	5	251	14	73	12	1	—
VII.	122	3	26	36	26	9	174	6	72	18	4	—
VIII.	83	1	7	14	37	41	56	7	84	31	11	3

Hier ist vor allem auffällig der hohe Prozentsatz sowohl der schematischen Zeichnungen an sich, als insbesonders der Prozentsatz derjenigen schematischen Zeichnungen, welche die Funktion des Sitzens nicht deutlich erkennen lassen. Selbst bei den Knaben bleibt infolge der Schwierigkeit, diese Funktion zum richtigen Ausdruck zu bringen, der Prozentsatz in den vier Unterklassen in einer Höhe von über 80 % stehen, ja ein nennenswerter Prozentsatz von schematischen Zeichnungen zieht sich sogar bis in die achte Klasse hinein. In den vier Unterklassen bringen im Durchschnitt sowohl bei den Knaben wie bei den Mädchen über 60 % der Kinder diese Funktion überhaupt nicht zum Ausdruck. Sie zeichnen das Kind entweder in oder auf oder über oder neben den Stuhl. Erst nach dem zehnten Lebensjahre

zeigt sich aus den Tabellen fast sprungweise eine bessere Beobachtungs- und Ausdrucksfähigkeit. Bei den Knaben fällt der Prozentsatz von 32 auf 9, bei den Mädchen von 49 auf 21 und verringert sich dann in beiden Geschlechtern in nahezu stetiger Weise. Gleichzeitig sinkt bei den Knaben der schematische Ausdruck wie in den früheren Aufgaben, während er bei den Mädchen genau ebenso in allen vier aufsteigenden Oberklassen stehen bleibt. Im übrigen zeigt die Tabelle ein analoges Bild wie die früheren Prozenttabellen.

Ziehen wir endlich die Prozentsätze für die Darstellung des Kindes mit aufgespanntem Schirm zusammen, so ergibt sich folgende Übersicht:

Die Darstellung des Kindes mit Schirm.

Tabelle 8: Kind mit Schirm gezeichnet nach der Natur.

Klasse	Knaben						Mädchen					
	Schülerzahl	in Prozenten					Schülerinnenzahl	in Prozenten				
		Schema		Gemischt	Erscheinungsgemäss	Formgemäss		Schema		Gemischt	Erscheinungsgemäss	Formgemäss
		Unerkennbar	Erkennbar					Unerkennbar	Erkennbar			
I.	291	60	39	1	—	—	289	83	17	—	—	—
II.	298	41	57	2	—	—	299	78	22	—	—	—
III.	299	19	73	8	—	—	300	55	42	3	—	—
IV.	300	8	79	11	2	—	281	44	56	—	—	—
V.	247	—	69	19	9	3	254	18	62	18	2	—
VI.	151	—	32	42	22	4	251	15	68	14	3	—
VII.	122	1	26	37	23	13	174	7	52	35	6	—
VIII.	83	—	4	24	42	30	56	—	64	22	7	7

Auch hier zeigt sich zunächst ein starker Prozentsatz von schematischen Zeichnungen, welche die Funktion des abzuzeichnenden Kindes nicht erkennen lassen, aber mit dem Unterschied, dass bei den Knaben der Prozentsatz an sich schon sehr viel geringer ist und ausserdem, dass er bei den Knaben rascher verschwindet als im vorigen Falle; nur bei den Mädchen bleibt das Bild das gleiche wie bei der Darstellung des sitzenden Kindes. Der Gesamtprozentsatz an schematischen Zeichnungen ist nunmehr auch bei den Knaben ein höherer als beim Gedächtniszeichnen, wenigstens in den vier Unterklassen. Das ist ein erneuter Hinweis auf die später noch zu untersuchende Tatsache, dass bis zu einer gewissen, mit zunehmendem Alter sich einstellenden Reife für rasche Auffassungsfähigkeit einer Gesamterscheinung der

graphische Ausdruck aus der Vorstellung heraus in den meisten Fällen besser gelingt als beim Kopieren nach der Natur. Die übrigen Rubriken zeigen annähernd die gleichen Zahlenverhältnisse wie die Darstellung des stehenden und sitzenden Kindes; man erkennt deutlich eine nicht unbeträchtliche Zunahme der erscheinungs- und formgemässen Darstellungen mit dem Alter bei den Knaben, dagegen ein Beharren auf dem Schema bei der Mehrzahl der Mädchen auch noch in den Oberklassen.

Fasst man die Leistungen der Kinder ohne Rücksicht auf ihr Alter zusammen, so ergibt sich folgendes Bild:

Verteilung der vier Entwickelungsstufen auf die Gesamtmasse.

Tabelle 9: Darstellung eines Kindes nach der Natur.

Darstellungsstufe	Stehendes Kind		Sitzendes Kind		Kind mit Schirm	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Gekritzel . . .	5	20	—	—	—	—
Schema	1124	1578	1401	1771	1372	1706
Gemischt . . .	339	241	189	107	238	158
Erscheinung .	233	59	146	24	130	34
Form	90	6	55	2	51	6
Summa:	1791	1904	1791	1904	1791	1904

Diese Tabelle zeigt das enorme Überwiegen der schematischen Darstellungen beim Zeichnen des Menschen. Bei den Knaben steigt der Prozentsatz der auf diese Stufe fallenden Zeichnungen selbst beim stehenden Kind auf 60 %, bei den Mädchen auf mehr als 80 %. Das mag jenen zu denken geben, welche allen Ernstes den kühnen Vorschlag gemacht haben, die Menschendarstellung als Aufgabe des Volksschulzeichnens zu wählen. Die Ziffern der drei höheren Stufen folgen erst in grossem Abstand. Dabei ist aber nicht uninteressant, zu bemerken, dass wenigstens bei den Knaben die Ziffern der zweiten und dritten Stufe verhältnismässig nahe liegen, was den Schluss nicht unberechtigt erscheinen lässt, dass jene Knaben, welche sich erst einmal zur zweiten Stufe aufgeschwungen haben, verhältnismässig leicht auch die dritte noch im schulpflichtigen Alter erreichen. Anders dagegen steht es mit der vierten und letzten Stufe. Von den Knaben zwischen 6 und 14 Jahren erreicht sie $^1/_{30}$ bis $^1/_{20}$. Von den Mädchen überhaupt nur ausnahmsweise das eine oder das andere.

Einiges über die Qualität der Beobachtung.

Solange das Kind auf der ersten Stufe des graphischen Ausdrucks steht, solange es schematisch zeichnet, betrachtet es das Objekt, das es abzeichnen soll, überhaupt wenig oder gar nicht. Daher weisen alle diese schematischen Zeichnungen überdies auch noch einen

nicht unbeträchtlichen Mangel an Beobachtung auf, der sich zum Teil auch noch bei den Zeichnungen der zweiten Stufe ziemlich bemerkbar macht. Das Modell des stehenden und sitzenden Kindes wurde von den zeichnenden Kindern im Profil gesehen und zwar im Profil nach links gewendet. Gleichwohl befanden sich unter den 1124 schematischen Darstellungen der Knaben 360 Zeichnungen, welche das Kind von vorne wiedergaben, ja sogar 22, welche das Kind im Profil nach rechts darstellten. Unter den 1401 schematischen Zeichnungen vom sitzenden Kinde waren nicht weniger als 815, welche die Funktion des Sitzens nicht zum Ausdruck brachten, und bei den 1372 Zeichnungen vom Kinde mit aufgespanntem Regenschirm zeichneten 63 Knaben den Schirm kleiner oder höchstens gerade so gross wie den Kopf, während 383 Knaben den Schirm überhaupt übersahen oder nur ganz unkenntlich zum Ausdruck brachten. Ebenso fanden sich bei den Mädchen unter den 1578 schematischen Zeichnungen des stehenden Kindes 656, die das Kind statt mit links gewandtem Profil von vorne zeichneten und 26, die das Profil nach rechts gewandt wiedergaben. Unter den 1711 schematischen Zeichnungen des sitzenden Kindes bringen 912 die Funktion des Sitzens nicht zum Ausdruck, und unter den 1706 schematischen Zeichnungen vom Kinde mit aufgespanntem Schirm zeichneten 59 Mädchen den aufgespannten Schirm kleiner oder höchstens gerade so gross als den Kopf, während 489 Mädchen den Schirm überhaupt nicht sahen oder nur ganz unkenntlich zum Ausdruck brachten.

Vorläufige Ergebnisse für den Zeichenunterricht.

Es wäre nun durchaus verfrüht, aus diesen Ergebnissen schon feste Folgerungen für den Zeichenunterricht zu ziehen. Die Aufgabe, einen Menschen darzustellen, ist bei aller Lust der Kinder viel zu schwierig für sie. Aber einige vorläufige Belehrungen lassen sich doch aus den Ergebnissen ziehen, die wir dann später weiter zu prüfen haben werden.

Auffallend ist zunächst der grosse Unterschied in den Leistungen der Knaben und Mädchen. Wir werden sehen, dass er in allen Untersuchungen, die sich mit dem freien Zeichnen befassen, im gleichen ungünstigen Sinne für die Mädchen wiederkehren wird. Der Zeichenunterricht wird aber dann niemals an beide Geschlechter gleich hohe Forderungen in bezug auf Aufgaben der freien Raumkunst stellen dürfen.

Bemerkenswert ist weiter die Tatsache, dass das Schema, das Niederschreiben der Begriffsmerkmale ohne Rücksicht auf die Form, bis zum elften Jahre der Kinder beider Geschlechter vorherrscht, dass also bis zu diesem Alter die nötige Reife der Auffassung der Form,

wenigstens der menschlichen Form (wir werden später sehen, auch anderer einfacherer Formen) nicht vorhanden ist. Daraus würde zu folgern sein, dass, soferne nicht ein entsprechender Anschauungsunterricht die Reife zu beschleunigen vermag, ein systematischer Zeichenunterricht nach Modellen in den vier Unterklassen unserer Volksschulen wenig Früchte wird tragen können.

Dagegen haben uns die Arbeiten die Vermutung nahe gelegt, dass wenigstens im schulpflichtigen Alter der Kinder das Zeichnen aus der Vorstellung heraus mindestens bei den Mädchen keine ungünstigeren Ergebnisse zu Tage fördert als das Zeichnen nach dem Modelle, eher vielleicht sogar günstigere. Wir werden dieser Vermutung weiter nachzugehen und im Falle der Bestätigung dem sogenannten Gedächtniszeichnen, richtiger dem Zeichnen aus der Gesamtvorstellung, die ihm gebührende Stellung im Unterrichte einzuräumen haben.

Endlich lehren uns die Untersuchungen, dass die Darstellung des Menschen kein Gegenstand des Volksschulzeichnens sein kann, da noch bis in die siebente Knabenklasse hinein, von den Mädchen ganz zu schweigen, gegen 50% auf den beiden Unterstufen stehen, und da jene Darstellungen, die darüber hinausgehen, fast immer nur teilweise oder höchstens im allgemeinen annähernd erscheinungs- oder formgemäss sind. Der Zeichenunterricht darf sich aber so wenig wie ein anderer Unterricht nur mit Annäherungen begnügen. Er muss seine Aufgaben so wählen, dass auch der letzte Grad der Genauigkeit bei der überwiegenden Zahl der Kinder erreicht werden kann. Dies aber erscheint nach den vorliegenden Ergebnissen auch dann unmöglich, wenn etwa die Darstellung des Menschen schon frühzeitig als Aufgabe der Volksschule gewählt würde.

Die höchsten Leistungen.

Denn unter den formgemässen Menschendarstellungen der Knaben befanden sich nur ganz vereinzelte Leistungen, die infolge abnormer Begabung der Kinder jene Genauigkeit und Charakteristik auch im Einzelnen erreichten, die jede Arbeit erreichen muss, wenn sie eine erziehliche sein soll. Unter den 58,000 Kindern waren etwa 40, welche die Darstellung des menschlichen Körpers nahezu vollständig beherrschten, dagegen nur sechs, denen selbst das charakteristische Porträt keine Schwierigkeiten mehr machte. Ich habe in den Tafeln 25 bis 32 Proben von solchen staunenswerten Leistungen gegeben, die meist vor meinen Augen entstanden sind. Den Preis über alle tragen jene beiden 13jährigen Knaben davon, welche die vier Blätter 29 bis 32 gezeichnet haben, der eine ein Schreiners-, der andere ein Sattlerssohn.

Aber solchen Kindern kann der Zeichenlehrer der Volksschule überhaupt nichts mehr sagen; sie übertreffen ihn für gewöhnlich bei weitem. Er tut am besten, sie ihre Wege gehen zu lassen, die sie ohne ihn von früher Kindheit an gegangen sind, und hochbegabte Menschen, vor allem Künstler auf diesen Schatz aufmerksam zu machen, damit sie den Gang des Talentes zwar nicht bestimmen, wohl aber bewachen und beraten.

Tafeln zu § 2:

MENSCHENDARSTELLUNG.

Erster Versuch:

Darstellung aus dem Gedächtnis.

Erste Stufe:	Die Darstellung gibt ein reines Schema	Tafel 1 bis 12.
Zweite Stufe:	Die Darstellung mischt Schematisches mit Erscheinungs- oder Formgemässem	Tafel 13 bis 19.
Dritte Stufe:	Die Darstellung ist erscheinungsgemäss	Tafel 20 bis 22.
Vierte Stufe:	Die Darstellung ist formgemäss	Tafel 23 bis 26.

Taf. 1.

Reines Schema; Typen ohne geschlossene Rumpfdarstellung.

Fig. 1. Primitivstes Schema; man beachte auch die Fingeranordnung längs der Arme.
Zeichnung von einem **Mädchen,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet **nicht** z. H. und besitzt **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Verleger.

Fig. 2. Primitivstes Schema; beachte: eine Beinlinie, aber vier Füsse. (Vergl. auch Tafel 98, Fig. 2, wo ein Schneeballengefecht vom gleichen Kinde dargestellt ist.)
Zeichnung von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet **nicht** z. H. und besitzt **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schreiner.

Fig. 3. Primitivstes Schema; beachte die überzähligen Finger, unterzähligen Zehen.
Zeichnung von einem **Mädchen,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., besitzt aber **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schlosser.

Fig. 4. Darstellung eines Mädchens mit Haarzopf und Handtasche; **Knie** besonders angedeutet. Gesicht in reiner Seitenansicht.
Zeichnung von einem **Mädchen,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., besitzt aber **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Maurer.

Fig. 5. Man beachte Haar- und Bartdarstellung.
Zeichnung von einem **Mädchen,** I. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., besitzt ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schuhmacher.

Fig. 6. Vom Charakter des Schemas 4; beachte die Profilstellung des Kopfes mit 2 Augen.
Zeichnung von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., besitzt **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Zimmermann.

Fig. 7. Vom Charakter des Schemas 4; Darstellung eines Mannes mit Hut.
Zeichnung von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet **nicht** z. H., besitzt ein Bilderbuch, illegitim, Mutter: Dienstmagd.

Fig. 8. Primitivstes Schema; Gesicht ohne Mund und Nase, keine Arme.
Zeichnung von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note IV, zeichnet **nicht** z. H., besitzt **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Kaufmann.

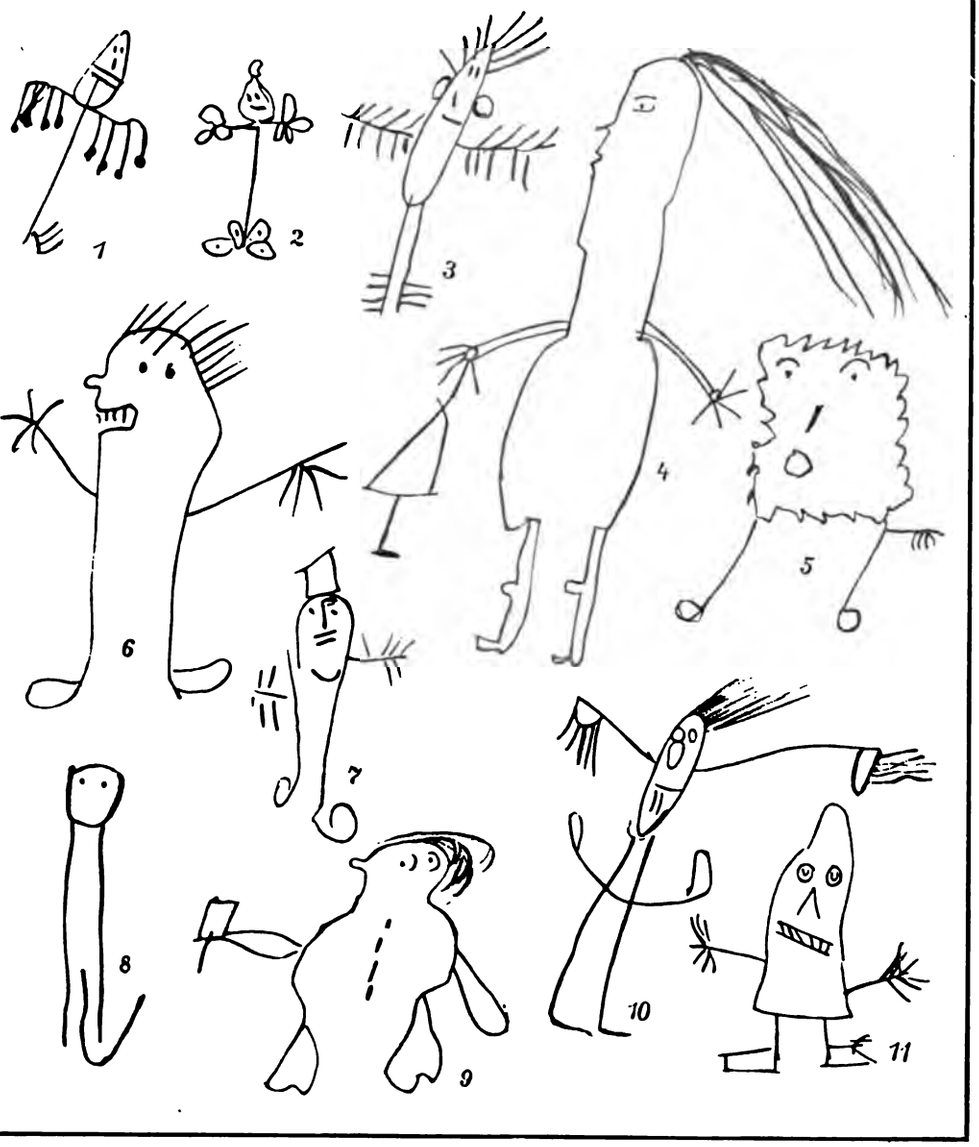
Fig. 9. Vom Charakter der Schemata 4, 6 und 7; Darstellung einer Frau mit Tasse in der Hand.
Zeichnung von einem **Mädchen,** III. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note IV, zeichnet **nicht** z. H., besitzt **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Monteur.

Fig. 10. Darstellung eines Mädchens mit Zopf und **Gürtel!**
Zeichnung von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note II; sonstige Verhältnisse nicht angegeben.

Fig. 11. Rumpf ersichtlich durch den verlängerten Kopf angedeutet.
Zeichnung von einem **Mädchen, 7 Jahre,** sonstige Verhältnisse nicht angegeben.

A. Reines Schema.

I. Typen ohne geschlossene Rumpfdarstellung.



Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 2.

Reines Schema; Typen ohne geschlossene Rumpfdarstellung.

Fig. 12 und 13. Darstellung von Mann und Frau (Vater und Mutter); Vater durch die Krawatte und Knopfreihe, Mutter durch den Zopf gekennzeichnet; der Kopf beider in Seitenansicht mit zwei Ohren; bei der Mutter der Mund vergessen.
Zeichnung von einem **Mädchen,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note II, sonstige Verhältnisse nicht angegeben.

Fig. 14 und 15. Darstellung von Mann und Frau (Vater und Mutter); Vater durch die Knopfreihe, Mutter durch den Rock gekennzeichnet; beide tragen Ohrringe.
Zeichnung von einem **Mädchen,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note III; sonstige Verhältnisse nicht angegeben.

Fig. 16. Darstellung eines Mannes mit Beinkleidern; Schnurrbart **unterhalb** des Mundes.
Zeichnung von einem **Mädchen,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgang Note II; sonstige Verhältnisse nicht angegeben.

Fig. 17. Frau (Mutter) mit Hut; grosser Mangel an Deutlichkeit der Vorstellung.
Zeichnung von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note IV, **kann noch nicht ordentlich reden,** zeichnet **nicht** z. H., besitzt aber ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schuhmacher.

Fig. 18. Darstellung eines Mannes; Augen **ausserhalb** des Kopfes in besonderen Höhlen, zwei Ohren am Nacken.
Zeichnung von einem **Knaben,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., besitzt Bilderbücher, Beruf des Vaters: Kgl. Major.

Fig. 19. Darstellung eines Mannes mit Hut.
Zeichnung von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** sonstige Verhältnisse nicht angegeben.

Ganz oder teilweise zusammenhanglose Darstellungen.

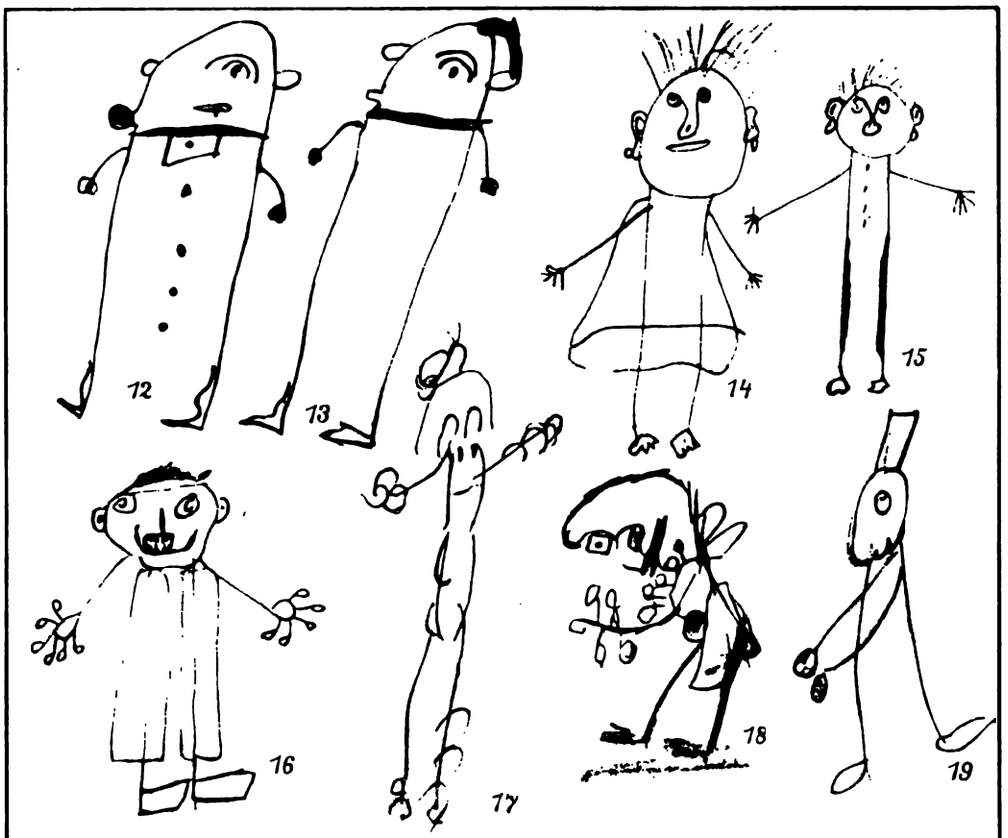
Fig. 1. Zeichnung von einem **Mädchen,** I. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Ausgeher.

Fig. 2. Zeichnung von einem **Mädchen,** I. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Sekretär.

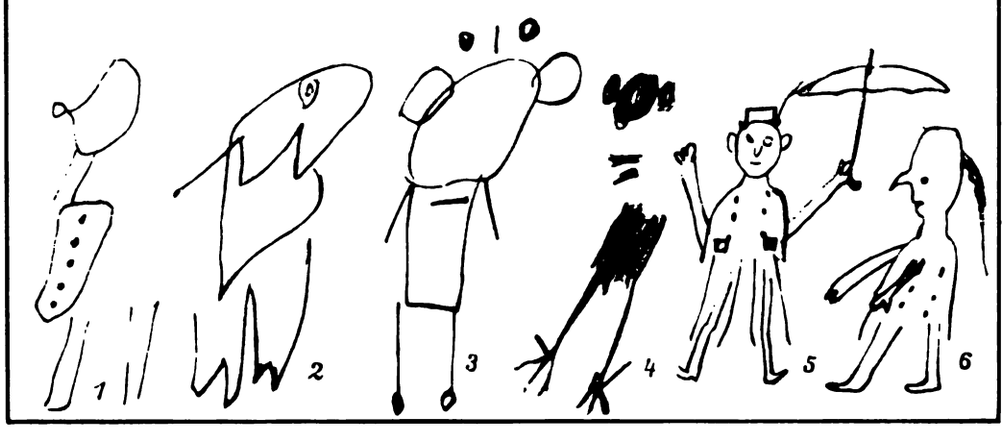
Fig. 3. Zeichnung von einem **Mädchen,** II. Klasse, **10 Jahre, schwachsinnig.** Man beachte: Augen und Nase **über** dem Kopf, Mund **unter** dem Kopf. Diese einfache **Aufzeichnung** der Gesichtsmerkmale ohne Rücksicht auf ihre Lage ist hier sicher kein Zufall, denn das Mädchen hat 3 Figuren in der **gleichen** Weise dargestellt. Von dem gleichen Mädchen ist auf Tafel 3 Fig. 2 eine Violine nach der Natur gezeichnet.

Fig. 4. Zeichnung von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre, schwachsinnig.**

Fig. 5 und 6. Darstellung von Vater und Mutter, Vater mit Schirm, Hut, Taschen, Beinkleidern, Mutter mit Zopf.
Zeichnung von einem **Mädchen,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Kaufmann.



II. Ganz oder teilweise zusammenhanglose Typen.



Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original

Taf. 3.

Weitere zusammenhanglose Darstellungen von Schwachsinnigen.

Die auffallenden Darstellungen Fig. 1, 3 und 4 auf Tafel 2, von denen die beiden letzteren von schwachsinnigen Kindern herrühren, haben mich veranlasst, auch etwa 100 Idioten der grossen Idiotenanstalt Ursberg im Regierungsbezirk Schwaben in den Kreis der Untersuchungen zu ziehen. Die Zöglinge befanden sich im Alter von 10 bis 21 Jahren. Die Mehrzahl zeichnet den Menschen rein schematisch wie die 6- und 7jährigen Kinder und zwar zusammenhängend; ein Teil bringt überhaupt nur undeutbares Gekritzel fertig, der kleine Rest — etwa 8 Zöglinge — liefert Darstellungen von auffallender Zusammenhangslosigkeit.

Fig. 1. Darstellung des **Anstaltsgeistlichen**: a) Kopf mit zwei Augen und Haaren, b) die beiden Arme, c) der Mund, d) die Nase, e) die beiden Beine (nach den Notizen, welche die Anstaltsschwester beigefügt hat).
Zeichnung von einem **10 Jahre** alten **Mädchen,** schwachsinnig in hohem Grade.

Fig. 2. Darstellung einer **Geige** nach der Natur: a) Kopf mit Schrauben, b) F-Löcher, c) Steg mit Saiten, d) Saitenhalter. Zeichnung von einem **10 Jahre** alten **Mädchen,** schwachsinnig in geringerem Grade.

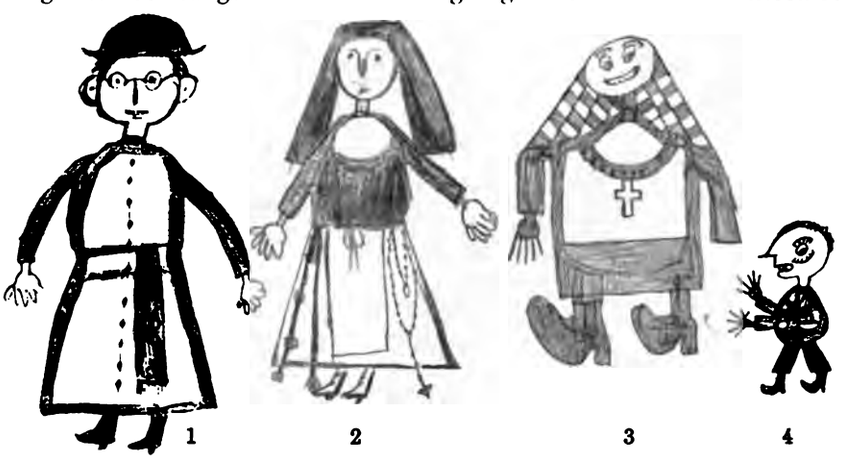
Fig. 3. Darstellung einer **Papierschere.** (Von einem **Mädchen,** 10 Jahre alt.)

Fig. 4. Darstellung eines **Hauses**: a) Dach, b) Türe.
Zeichnung von einem **10jährigen,** schwachsinnigen **Mädchen.**

Fig. 5. Darstellung eines **Hundes**: a) der Kopf, b) die Augen, c) die Nase, d) der Schweif, e) der Rumpf, f) die Beine.
Zeichnung von einem **11jährigen Mädchen,** schwachsinnig in hohem Grade.

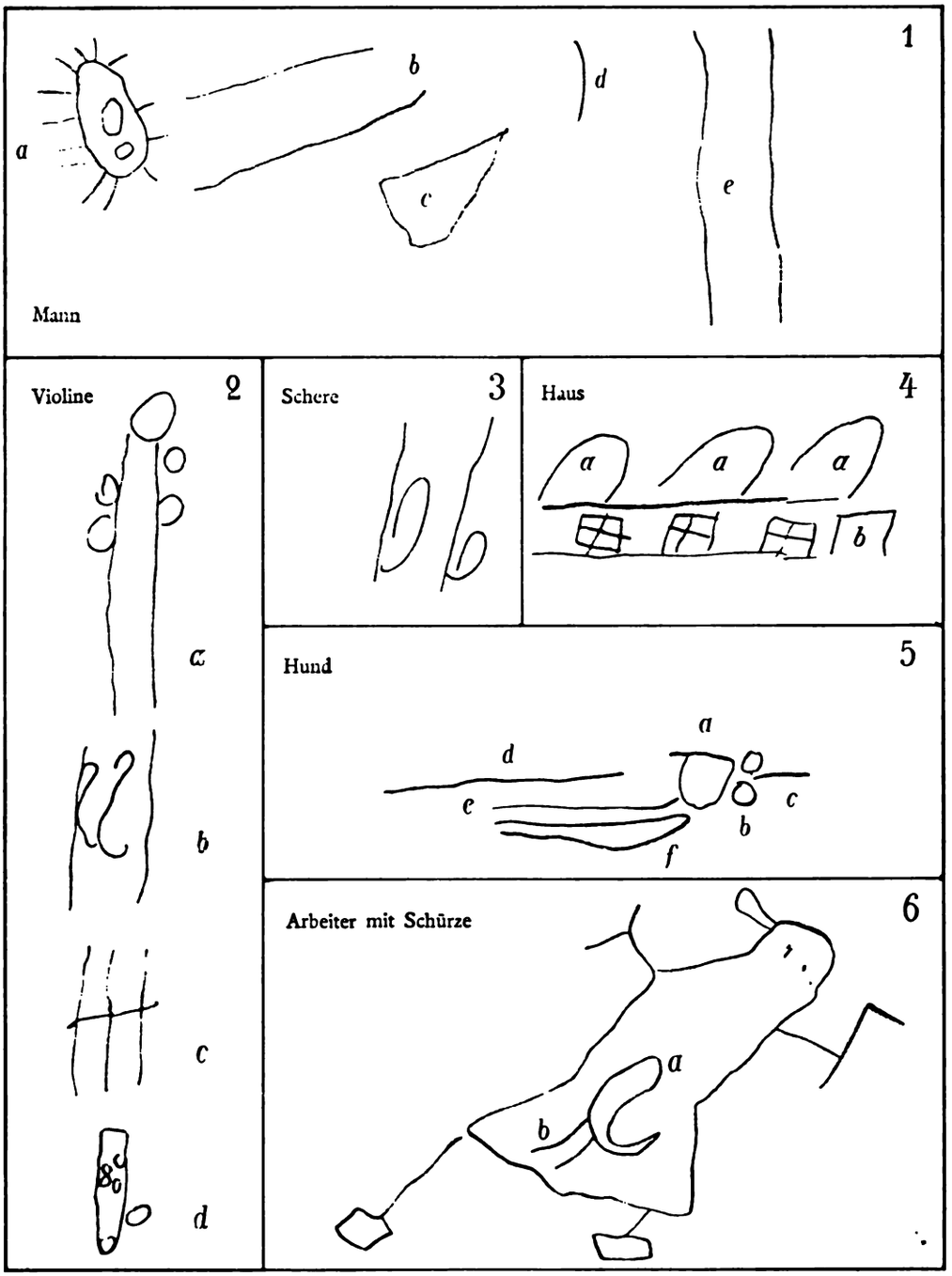
Fig. 6. Darstellung eines **Arbeiters mit Schürze** (a), an der sich 2 Bändchen (b) befinden. Von einem **12jährigen Knaben,** schwachsinnig in hohem Grade.

Die besten Leistungen von schwachsinnigen Kindern der Anstalt Ursberg zeigen folgende Abbildungen. Die Darstellungen gehören der nächst höheren Stufe an.



1 Der Herr Vikar. 2 Schwester Leokadia. 3 Wirtschaftsmutter in Arbeitsschuhen. 4 Der Knabe.

Fig. 1 u. 2 von einem schwerhörigen und schwachsinnigen **13jährigen** Knaben.
Fig. 3 u. 4 von einem leicht schwachsinnigen **15jährigen** Knaben.



Verschiedene Darstellungen von schwachsinnigen Kindern. Faksimile nach dem Original.

Taf. 4.

Reines Schema; Rumpf eine geradlinige Figur.

Fig. 1. Darstellung eines Mannes mit Hut; Rumpf ein Dreieck; beachte die Darstellung der Hände.

Zeichnung von einem **Knaben,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note III, sonstige Verhältnisse nicht angegeben.

Fig. 2. Darstellung einer Frau mit einer Tasse in der rechten Hand, deren Inhalt überläuft; Rumpf ein reines Quadrat; Haare, Augenbrauen, Ohrringe dargestellt.

Zeichnung von einem **Mädchen,** VI. Klasse, **11 Jahre,** Fortgang Note III. zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Zimmermann.

Fig. 3. Darstellung eines Mannes mit Kappe; Füsse direkt an den trapezoiden Rumpf gesetzt ohne Beine.

Zeichnung von einem **Mädchen,** III. Klasse, **8 Jahre,** sonstige Verhältnisse nicht angegeben.

Fig. 4 und 5. Darstellung von Mann und Frau; Mann mit Hut und Federbusch, Frau mit reicher Haartracht; beide mit Ohrringen; Rumpf ein gekreuztes Viereck. Das Kind besitzt nur **dieses eine Schema** vom Menschen. Vergleiche zum Beweise auch Fig. 3 auf Tafel 36 und Fig. 4 auf Tafel 95 von dem gleichen Kinde.

Zeichnung von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat aber **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Ausgeher.

Fig. 6. Darstellung einer Frau; Rumpf (Knopfreihe) ein Dreieck, an dem der Rock hängt. Auf dem Kopf ein Frauenhut angedeutet.

Zeichnung von einem **Mädchen,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Taglöhner.

Fig. 7. Darstellung eines Mannes mit Hut; Rumpf ein **querliegendes** Rechteck.

Zeichnung von einem **Knaben,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Dienstmann.

Fig. 8, 9 und 10. Darstellung der ganzen Familie: Vater, Mutter, Kind. Mutter und Kind, das eine Puppe führt, mit reichem Haarwuchs; man beachte die gekreuzten Arme, den freistehenden, jedenfalls zur Mutter gehörigen Schirm. Rumpf ein Rechteck.

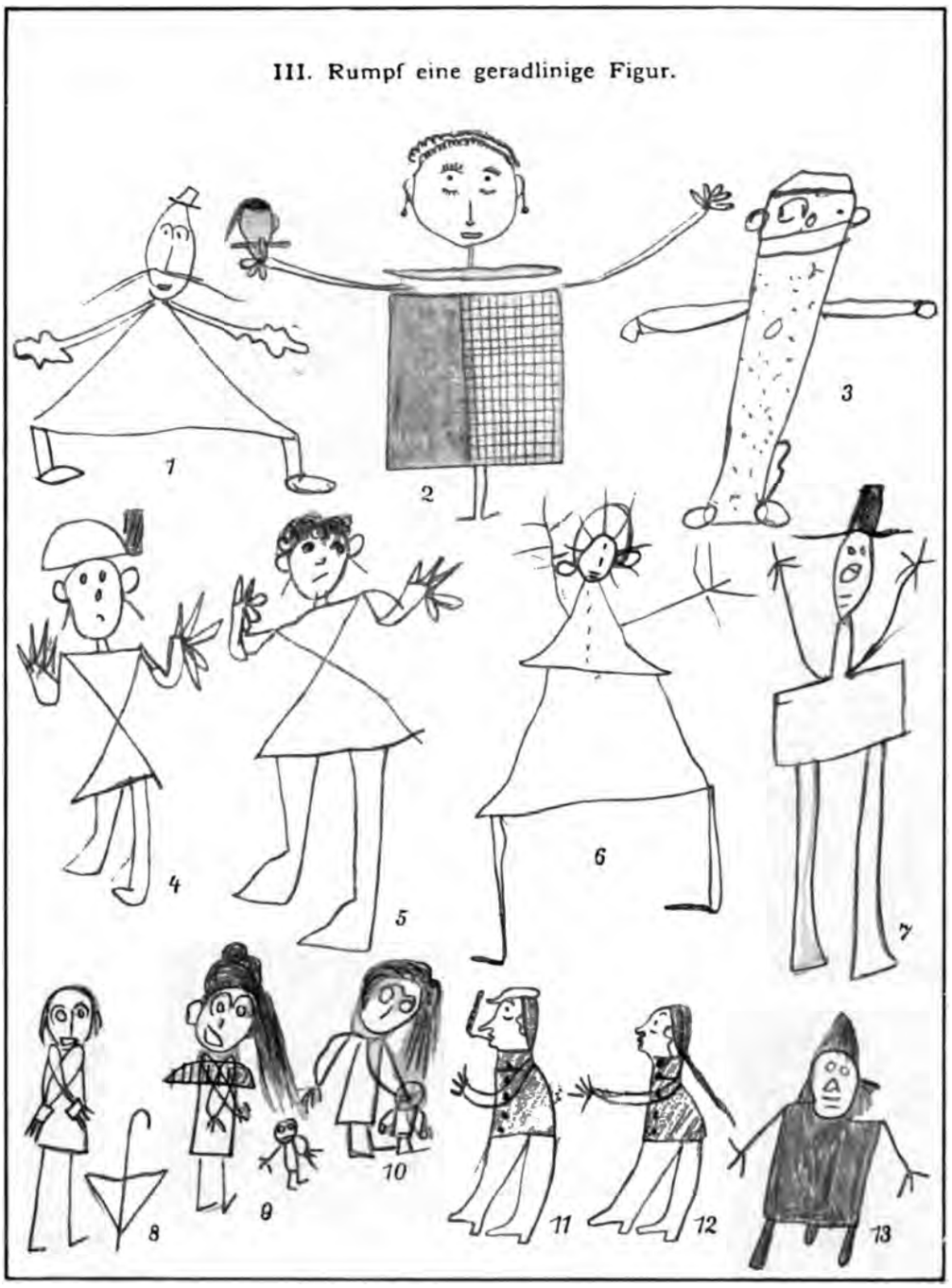
Zeichnung von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Metalldreher.

Fig. 11 und 12. Darstellung von Vater und Mutter. Rumpf ein Trapez, eine Seite (Rückenlinie) etwas nach auswärts gekrümmt.

Zeichnung von einem **Knaben,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Modellschreiner.

Fig. 13. Darstellung eines Mannes. Rumpf ein Rechteck mit angefügtem Geschlechtsteil (kommt unter den Zeichnungen von etwa 10000 Kindern nur noch einmal vor).

Zeichnung eines **schwachsinnigen Knaben** von 10 Jahren.



Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 5.

Reines Schema; Rumpf eine geradlinige Figur.

Fig. 14. Darstellung eines Mannes; Rumpf leiterförmig.
Zeichnung eines **Mädchens,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Kanalarbeiter.

Fig. 15. Darstellung eines Mädchens; Rumpf ein Trapez.
Zeichnung eines **Mädchens,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: **Bildhauer.**

Fig. 16. Darstellung einer Frau mit grossem Haarzopf und Schleifen an seinem Ende; Rumpf ein Rechteck mit breit aufgesetztem Kopfe.
Zeichnung eines **Mädchens,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schreinermeister.

Fig. 17. Darstellung eines Mannes (Frau und Tochter waren im gleichen Schema gezeichnet, nur mit Zöpfen behaftet); Rumpf trapezförmig.
Zeichnung eines **Mädchens,** III. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note I, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Rentier.

Fig. 18. Die Armdarstellung weist bereits eine stärkere Beobachtung auf.
Zeichnung eines **Knaben,** I. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Bankbeamter.

Fig. 19. Darstellung (noch sehr primitiv) einer Frau.
Zeichnung eines **Mädchens,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Steinmetz.

Fig. 20. Darstellung eines Mannes; beachte die Unterscheidung von Beinkleid, Bein und Fuss.
Zeichnung eines **Knaben,** III. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Kutscher.

Fig. 21. Darstellung einer Frau; man beachte die Darstellung des Rockes.
Zeichnung eines **Mädchens,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schlosser.

Fig. 22. Darstellung einer Frau; man beachte die Darstellung des Rockes.
Zeichnung eines **Mädchens,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Taglöhner.

Fig. 23. Darstellung des Vaters mit Pickelhaube.
Zeichnung eines **Mädchens,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Premierleutnant.

Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 6.

Reines Schema; Rumpf eine geradlinige Figur.

Fig. 24. Zeichnung eines **Knaben,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note I, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Hauptlehrer.

Fig. 25. Zeichnung eines **Knaben,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgang Note III, sonstige Verhältnisse nicht angegeben.

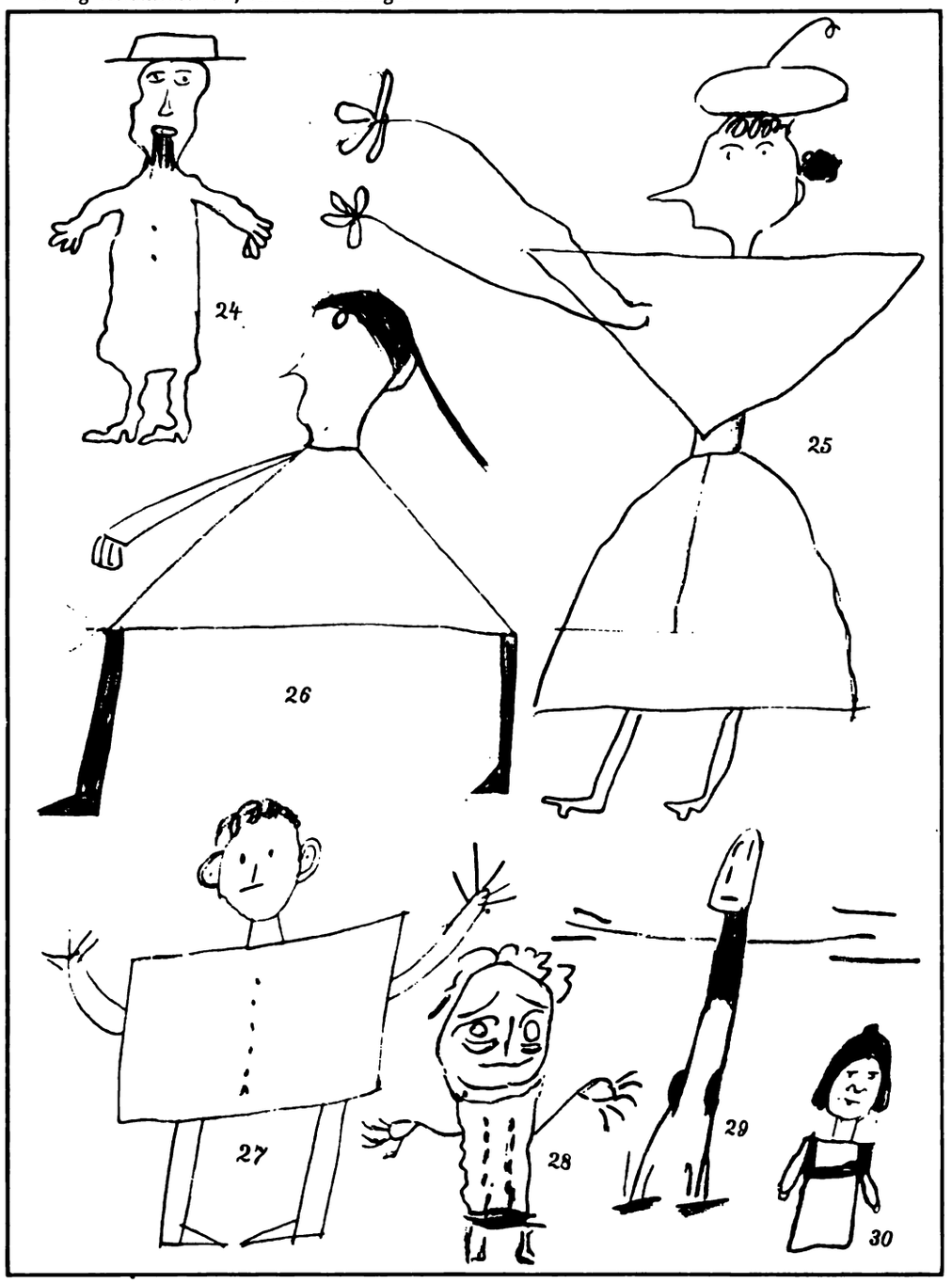
Fig. 26. Zeichnung eines **Mädchens,** V. Klasse, **10 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Taglöhner.

Fig. 27. Zeichnung eines **Knaben,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Kaufmann.

Fig. 28. Darstellung einer Frau, zeigt schon stärkeres Formgedächtnis (siehe Darstellung der Augen, zurückzuführen auf Bilderbucheinfluss oder Vorzeichnung).
Zeichnung eines **Mädchens,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: **Kunstmaler.**

Fig. 29. Darstellung eines Mannes; Knie hervorgehoben, merkwürdige, seltene Darstellung der Füsse und Hände.
Zeichnung eines **Mädchens,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note III/IV, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, illegitim, Mutter: Näherin.

Fig. 30. Darstellung einer Frau (steht mit Fig. 8, 9, 10, 11, 12 auf Tafel 4 an der Grenze des Schemas).
Zeichnung eines **Mädchens,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note I, zeichnet z. H. mit Anleitung, hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Landgerichtsrat.



Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 7.

Reines Schema; Rumpf eine kreis- oder ovalähnliche Linie.

Fig. 1 und 2. Darstellung von Mutter und Vater; das quer durch die Beine gezeichnete Oval bedeutet den Rumpf; der Rock der Mutter ist durch je eine Linie links und rechts angedeutet.

Zeichnung eines **Knaben,** II. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet **nicht** z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: **Oberingenieur.**

Fig. 3. Darstellung sehr primitiv, mehrere ovale Hals- und Rumpfglieder; vielleicht sind die Ovale überhaupt keine Rumpfdarstellung (da die Knopfreihe zwischen den Beinen meist auf den Rumpf hinweist).

Zeichnung eines **Mädchens,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet nicht z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Kaufmann.

Fig. 4. Beachte die Darstellung der **Wangen** unter den Augen und der **Schuhe** um die Füsse.

Zeichnung eines **Mädchens,** III. Klasse, Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Trambahnschaffner.

Fig. 5. Kopf, Rumpf, Arme, Beine sind Ovale; die Striche bedeuten Finger und Zehen.

Zeichnung eines **Mädchens,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet **nicht** z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Tierarzt.

Fig. 6. Zeichnung eines **Knaben,** Kindergarten, **4 Jahre,** Beruf des Vaters: Verlader.

Fig. 7. Zeichnung eines **Knaben,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note II, sonstige Verhältnisse nicht angegeben.

Fig. 8 und 9. Darstellung von Vater und Mutter; man beachte die Darstellung der Hose (Fig. 8) und des Rockes (Fig. 9) und der **Wangen.**

Zeichnung eines **Mädchens,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: **Photograph.**

Fig. 10. Zeichnung eines **Knaben,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Ökonom.

Fig. 11. Darstellung einer Frau mit Herz im Rumpf und angedeutetem Rocke.

Zeichnung eines **Knaben,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note III, sonstige Verhältnisse nicht angegeben.

Fig. 12. Beachte die Darstellung des Kinnes, der Arme und Finger.

Zeichnung eines **Knaben,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, illegitim, Mutter: Köchin.

Fig. 13. Darstellung einer Frau (Zopf); beachte: vier Augen, zwei Nasen, Arme mitten durch den Kopf gezogen.

Zeichnung eines **Knaben,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note III, sonstige Verhältnisse nicht angegeben.

Fig. 14. Zeichnung eines **Knaben,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note II, sonstige Verhältnisse nicht angegeben.

IV. Rumpf eine kreis- oder ovalähnliche Linie.

Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 8.

Reines Schema; Rumpf eine kreis- oder ovalförmige Linie.

Fig. 15. Darstellung des Vaters. Auffallend durch die Arm- und Beindarstellung; Ohren auf die Wangen gerückt, aber bereits stilisiert; Nase fehlt. (Mutter und Kind waren hier genau ebenso dargestellt.)
Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schuhmacher.

Fig. 16. Versuch einer Darstellung des Vaters im Sitzen; geht teilweise über das Schema hinaus. (Rumpf, Beine, Arme sowie die Ansätze der Gliedmassen sind durchaus schematisch. Dagegen hat die Darstellung der Pfeife und ihre Überschneidung mit dem rechten Arm sogar etwas formgemässes an sich. Man würde daher die Figur besser in die Gruppe B, Taf. 13 etc. einreihen.)
Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Geflügelhändler.

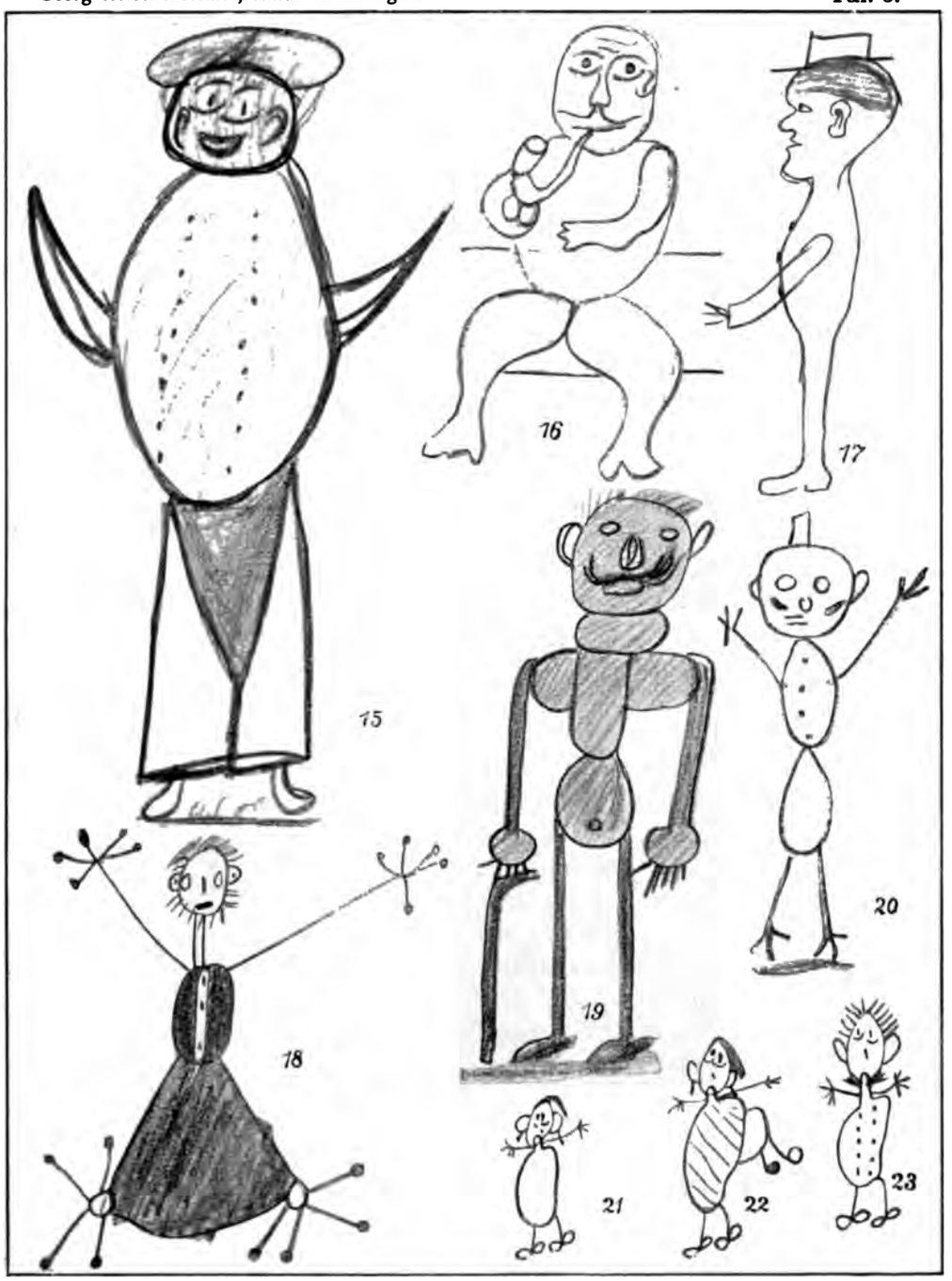
Fig. 17. **Reine** Profilstellung durchwegs beachtet; Ohr nicht mehr schematisch, ebenso das Kopfprofil und der Halsansatz. Auch diese Darstellung ist besser der nächst höheren Stufe einzureihen.
Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Hausmeister.

Fig. 18. Bemerkenswert wegen der Darstellung der Füsse und Zehen. (Füsse ähnlich angebracht wie in Fig. 3, Taf. 4 und Fig. 26, Taf. 9, wo auch die Hände nach dem gleichen Schema angefügt sind.)
Gezeichnet von einem **Mädchen,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Taglöhner.

Fig. 19. Ein sehr merkwürdiges Schema, besonders infolge der Darstellung des Schultergürtels und der scharfen deutlichen Trennung von Brust und Bauch (letzterer mit Nabel).
Gezeichnet von einem **Mädchen,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgang Note I, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters nicht verzeichnet.

Fig. 20. Auch hier ist Brust und Unterleib völlig getrennt und zwar mit Bewusstsein (Knopfreihe auf dem Oberleib). Beachte die Vogelfüsse.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** VII. Klasse, **12 Jahre,** Fortgang Note III, sonstige Verhältnisse nicht angegeben.

Fig. 21, 22 und 23. Darstellung von Vater, Mutter, Tochter. Merkwürdig ist das Übergreifen des Halszapfens in das Kopfoval; beachte auch die Bandschleifen der Fussdarstellung. Mutter und Tochter tragen Ohrringe, Tochter auch die Schultasche mit Schwämmchen und Lappen.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Bibliotheksdiener.



Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 9.

Reines Schema: Rumpf eine kreis- oder ovalförmige Linie.

Fig. 24. Vorgeschrittene Beindarstellung, sonst reines Schema.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** II. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Briefträger.

Fig. 25. Wegen der Darstellung des Schattens aufgenommen, was Kinder auf dieser Stufe der Fähigkeit nicht zu tun pflegen. Hat auch bereits einiges Erscheinungsgemässe. (Daher richtiger der nächsten Stufe einzureihen.)
Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgang Note I/II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Direktor.

Fig. 26. Beachte besonders die Darstellung der Hände am Rumpfe; dabei hat das Kind nochmal die Arme mit den Fingern vom Kopfe ausgehend dargestellt.
Gezeichnet von einem **Knaben**, IV. Klasse, **10 Jahre**, Fortgang Note III, sonstige Verhältnisse nicht angegeben.

Fig. 27. Beachte besonders die Armdarstellung.
Gezeichnet von einem **Mädchen**, I. Klasse, **6 Jahre**, Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: **Gipsformator.**

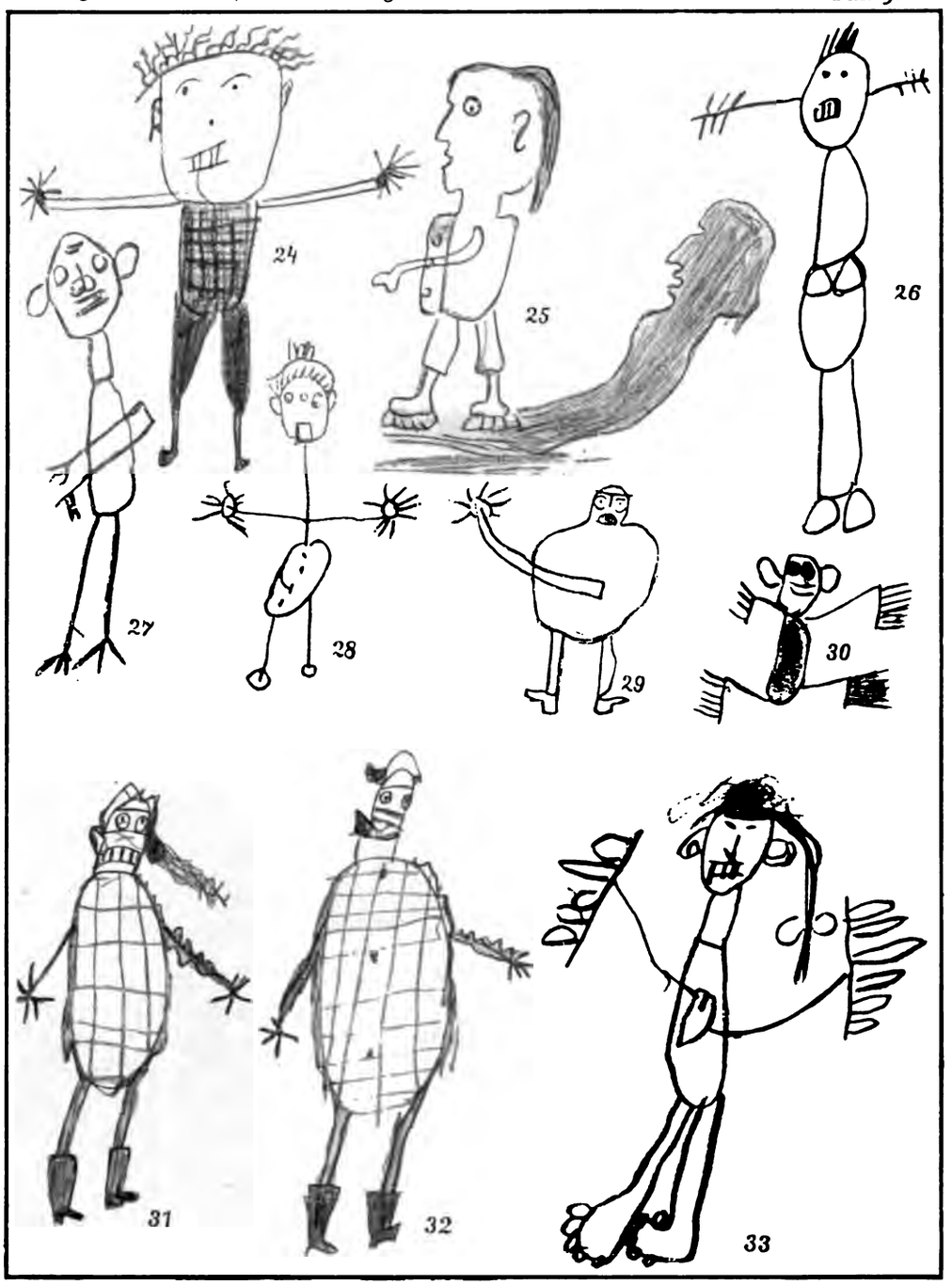
Fig. 28. Beachte die Darstellung des Hutes und vergleiche sie mit dem Hutschema des gleichen Kindes auf dem Kopf des **Pferdes** und des Mannes in Fig. 12, Taf. 37.
Gezeichnet von einem **Mädchen**, III. Klasse, **8 Jahre**, Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schneider.

Fig. 29. Gezeichnet von einem **Knaben**, II. Klasse, **7 Jahre**, Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Ausgeher.

Fig. 30. Merkwürdig durch die gebrochenen Bein- und Armlinien mit den überzähligen Zehen und Fingern.
Gezeichnet von einem **Mädchen**, I. Klasse, **6 Jahre**, Fortgang Note IV, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Kaufmann.

Fig. 31 und 32. Auffallend die besondere Darstellung des **Kinnes** (kommt öfters vor) und das Hervorheben der Stiefel.
Gezeichnet von einem **Knaben**, II. Klasse, **7½ Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Taglöhner.

Fig. 33. Beachte die Darstellung des Herzens, der Hände, Füsse und der Zopfschleifen.
Gezeichnet von einem **Knaben**, II. Klasse, **7 Jahre**, Fortgang Note II, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Parkettbodenleger.



Menschendarstellung Faksimile nach dem Original.

Taf. 10.

Reines Schema; Rumpf beliebig krummlinig.

Fig. 1. Die Beine erscheinen als Rumpflappen. (Vergl. auch Fig. 19 auf Taf. 12 und die Pferdedarstellungen, Taf. 35.)
Zeichnung eines **Knaben,** III. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., besitzt ein Bilderbuch.

Fig. 2 und 3. Rumpf bei Mann und Frau vasenförmig; bei der Darstellung des rechten Unterarmes und der Hand der Frau ist das Schema verlassen. (Richtiger der nächst höheren Zeichenstufe einzureihen.)
Zeichnung eines **Mädchens,** VI. Klasse, **12 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., besitzt ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Modellschreiner.

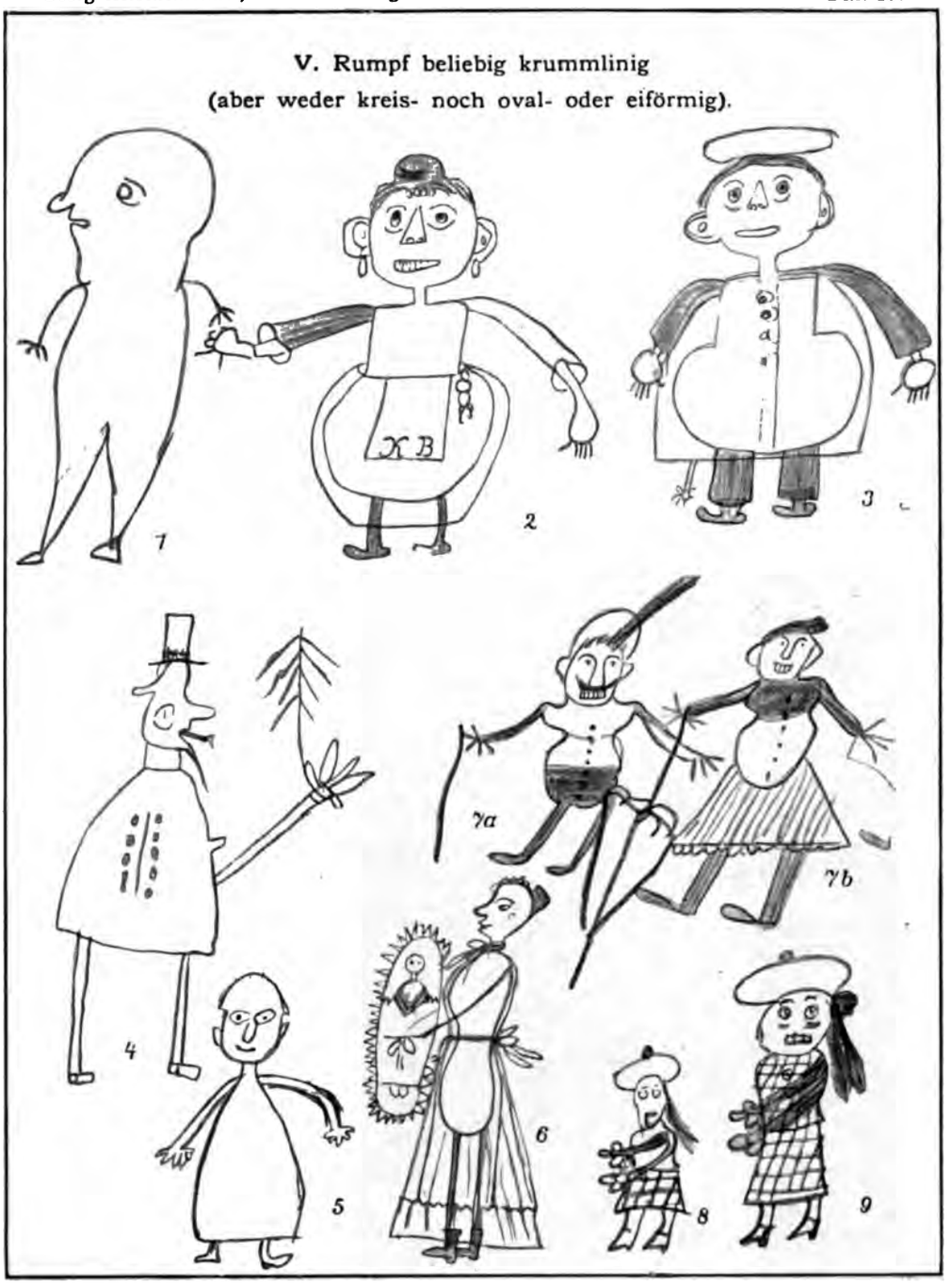
Fig. 4. Rumpf glockenförmig. (Ebenso in Fig. 8, 9 dieser Tafel, sowie in Fig. 13 und 15 auf Taf. 11, Fig. 20 bis 23 auf Taf. 12.) Links an der Seite der Nabel.
Zeichnung eines **Knaben,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Amtsschreiber.

Fig. 5. Rumpf mit Hals flaschenförmig. (Vergl. auch Fig. 14 auf Taf. 11.)
Zeichnung eines **Knaben,** III. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note I, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Taglöhner.

Fig. 6. Rumpf biskuitförmig. (Ebenso in Fig. 7 a und 7 b dieser Tafel, sowie in Fig. 18 auf Taf. 12.) Die Mutter ist bekleidet mit Rock, Unterrock und Stiefeln.
Zeichnung eines **Mädchens,** VI. Klasse, **11 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Ausgeher.

Fig. 7a und 7b. Rumpf biskuitförmig. (Wie in Fig. 6.)
Zeichnung eines **Mädchens,** III. Klasse, **8 Jahre,** zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch.

Fig. 8 und 9. Rumpf glockenförmig; beachte den Ansatz der beiden Arme von Mutter und Tochter; die Darstellung steht in manchen Punkten an der Grenze des Schematischen.
Zeichnung eines **Mädchens,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgang Note II, sonstige Verhältnisse nicht verzeichnet.



Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 11.

Reines Schema; Rumpf beliebig krummlinig.

Fig. 10. Rumpf mit Hals flaschenförmig; die ganze Figur bekleidet mit dem Kutschermantel, Beinkleid und Dienstmütze. Doppelte Messingknöpfe auf den Ärmelaufschlägen und (irrtüml.) am Beinkleid. Darstellung des **Vaters,** der **Trambahnschaffner** ist.
Gezeichnet von einem **Knaben,** V. Klasse, **10 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch.

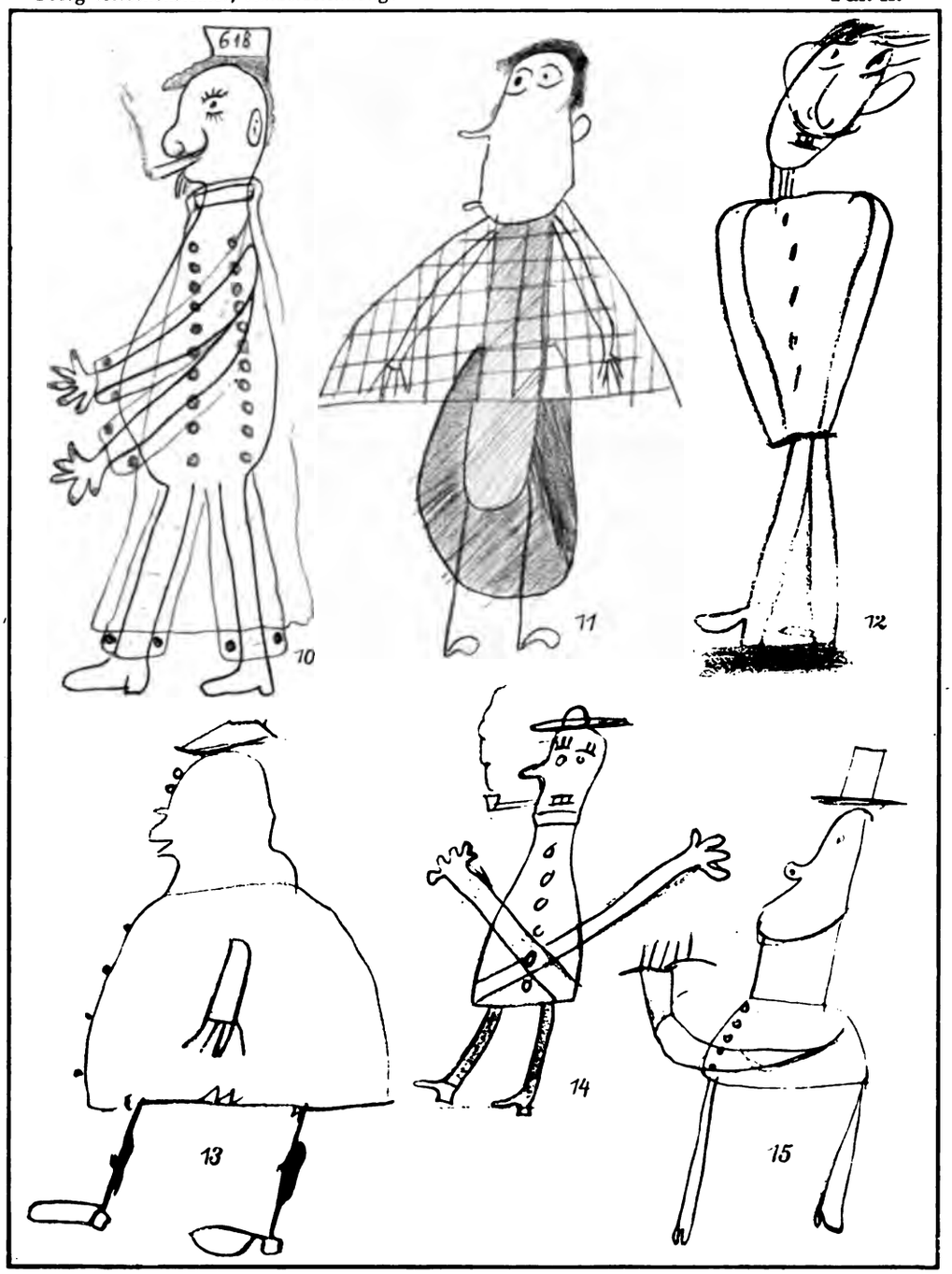
Fig. 11. Darstellung einer Frau mit Rock und Kragen.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** VI. Klasse, **12 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Zitherlehrer.

Fig. 12. Gezeichnet von einem **Knaben,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note II, Beruf des Vaters: Metzger.

Fig. 13. Beachte die Augen **ausserhalb** des Kopfes, die Kniee, die Waden.
Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Metzger.

Fig. 14. Gezeichnet von einem **Knaben,** V. Klasse, **11 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Hausmeister.

Fig. 15. Gezeichnet von einem **Knaben,** I. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Bankbeamter.



, Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 12.

Reines Schema; Rumpf beliebig krummlinig.

Fig. 16 und 17. Zeichnerisch sehr merkwürdig. Körper scheinbar gegliedert wie bei einem Käfer; beachte die Ansatzstellen der Arme. Mann mit Beinkleid und Stiefel (oder Strumpf) an einem Fusse, Frau mit Rock und Unterrock.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** V. Klasse, **10 Jahre,** Fortgang Note IV, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch.

Fig. 18. Rumpf biskuitförmig, noch nicht völlig geschlossen. (Wie in Fig. 4, 6, 9. Taf. 1.)
Gezeichnet von einem **Mädchen,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Gerber.

Fig. 19. Die Beine erscheinen als Rumpflappen (Darstellung vgl. auch Fig. 1, Taf. 10). Darstellung noch sehr primitiv.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schreinermeister.

Fig. 20, 21 und 22. Darstellung von Vater, Mutter und Kind; die Figuren sind, abgesehen von der Arm- und Handdarstellung, an der Grenze des Schematischen.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note ?, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: **Bautechniker.**

Fig. 23. Beinkleiddarstellung wie in Fig. 16, Taf. 2; in der Hand hat der Mann ein Gebiss —, denn der **Vater** ist Zahnarzt.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** IV. Klasse, **9 Jahre**, Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch.

Fig. 24. Beachte die ausserhalb des Kopfes liegenden Augen (vergl. darüber auch Fig. 3, Taf. 2 und Fig. 13, Taf. 11).
Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note III, sonstige Verhältnisse nicht angegeben.

Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 13.

Schema gemischt mit Erscheinungs- oder Formgemässem.

Fig. 1. Darstellung des Vaters im Schlafrock. Das Erscheinungsgemässe liegt in der Darstellung des Schlafrocks; sonst sehr nahe am Schematischen. Gezeichnet von einem **Knaben,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note ?, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Maurer.

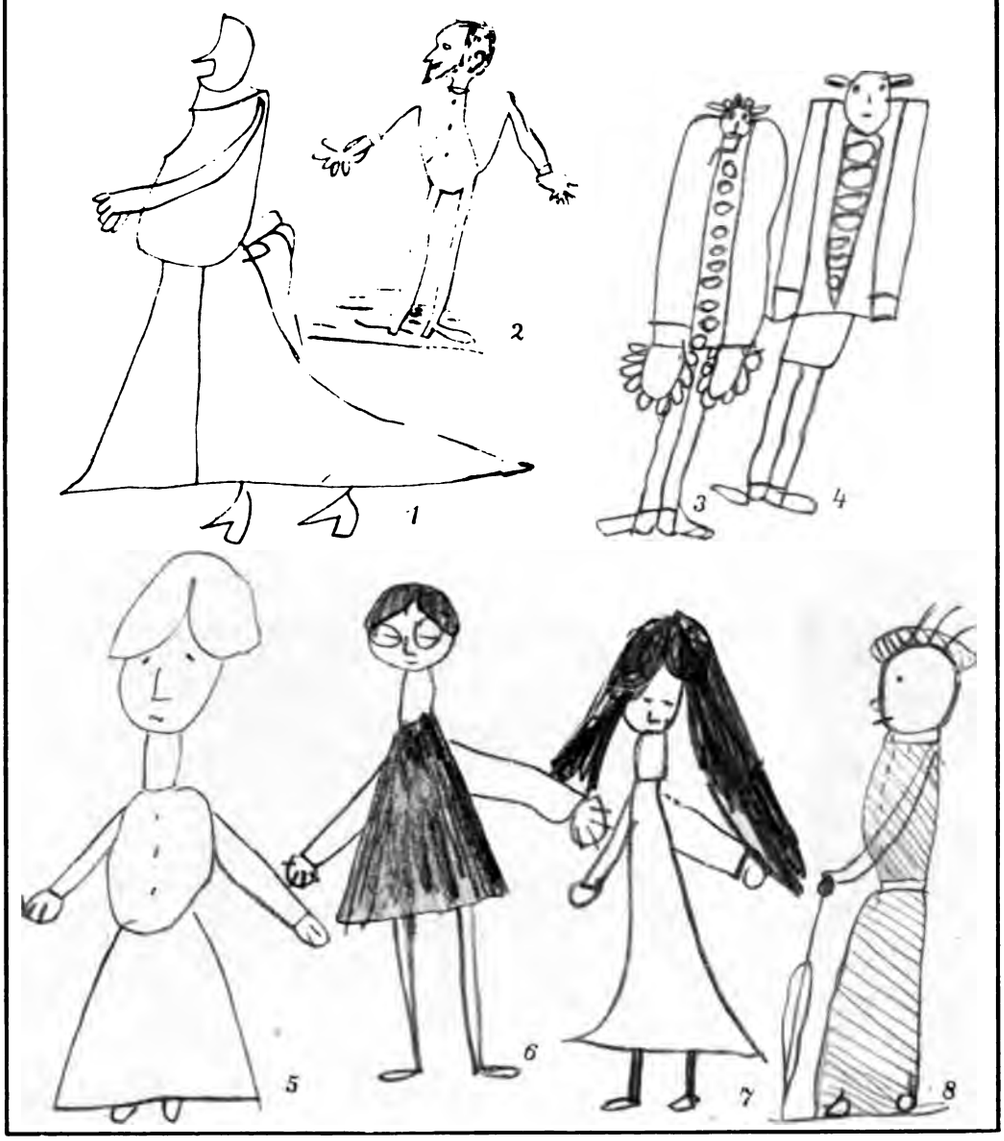
Fig. 2. Das Erscheinungsgemässe liegt in der Kopfdarstellung, dem Ansatz der Arme an der Schulter, der Art, wie die linke Hand aus dem Ärmel tritt etc.
Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Astronom.

Fig. 3 und 4. Das Bäurische, Karikaturenhafte ist vermutlich durch ein **Bilderbuch** beeinflusst; deshalb hierher gestellt als Schema mit Erscheinungsgemässem. (Vergl. dazu auch Fig. 8, die an die bekannten Nürnberger Spielwarenfiguren stark erinnert.)
Gezeichnet von einem **Knaben,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note ?, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schreiner.

Fig. 5, 6 und 7. Darstellung von Mutter, Vater und Kind. Das Erscheinungsgemässe liegt in der Darstellung der Haare bei allen drei Figuren, bei der Mutter auch in der richtigen Darstellung der unter dem Rock hervorsehenden Fussspitzen.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note ?, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: **Kunstmaler.**

Fig. 8. Das Erscheinungsgemässe liegt in der Darstellung des Oberleibes mit Taille, Gürtel und Rock, stilisiert nach Art einer Spielwarenfigur.
Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Taglöhner.

B. Schema gemischt mit Erscheinungs- oder Formgemässem.



Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 14.

Schema gemischt mit Erscheinungs- oder Formgemässem.

Fig. 9 und 10. Darstellung von Vater und Mutter. Das Erscheinungsgemässe (Formgemässe) liegt in beiden Figuren in der Art, wie der rechte Arm zum Vorschein kommt (Überschneidung), in der Darstellung des rechten Beines beim Vater (Überschneidung), des Oberkleides (Mantels) bei der Mutter. Sonst Schema vorherrschend.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note I, zeichnet z. H. **mit Anleitung,** hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Universitätsprofessor.

Fig. 11. Das Erscheinungsgemässe liegt im richtigen Arm- und Beinansatz.
Gezeichnet von einem **Knaben,** VI. Klasse, **11 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Fabrikarbeiter.

Fig. 12, 13 und 14. Darstellung von Vater, Mutter, Kind. Enthält bereits sehr viel Erscheinungsgemässes: Kopfdarstellung, Ausbildung des Profils, Haar- und Bartdarstellung, Ansatz der Arme, besonders des rechten Armes etc. Das Schematische liegt besonders im Ansatz der Beine.
Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: **Ingenieur.**

Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 15.

Schema gemischt mit Erscheinungs- und Formgemässem.

Fig. 15. Das Erscheinungsgemässe liegt in der Darstellung des Kopfes mit Halsansatz, wohl auch im Oberleib mit Taille.
Gezeichnet von einem **Knaben** (dem Zeichner der Fig. 2 auf Taf. 13), IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Astronom.

Fig. 16 und 17. Darstellung von Mutter und Tochter. Das Erscheinungs- (teilweise Form)-gemässe liegt bei der Mutter in der Darstellung des Oberleibes mit Rock (besonders in der Bewegung der untern Partie des Rockes), bei der Tochter nur in der Darstellung der Mütze.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: prakt. Arzt.

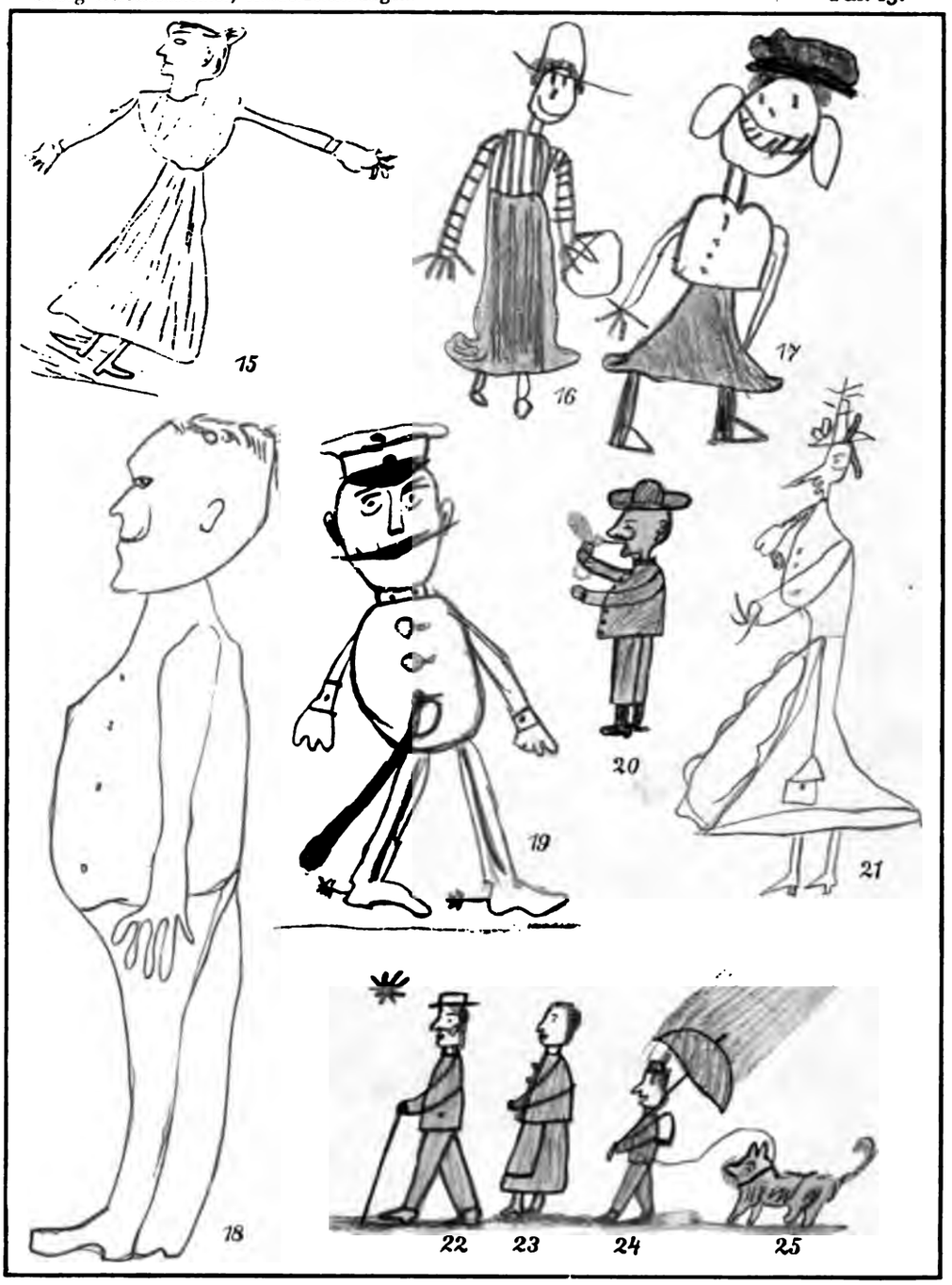
Fig. 18. Das Erscheinungsgemässe liegt lediglich in der halbverdeckten Darstellung des rechten Beines.
Gezeichnet von einem **Knaben,** V. Klasse, **10 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., kat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Ziegeleibesitzer.

Fig. 19. Das Erscheinungsgemässe liegt vor allem in der Darstellung der Dienstmütze des Vaters.
Gezeichnet von einem **Knaben,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., besitzt Bilderbücher, Beruf des Vaters: Hauptmann.

Fig. 20. Das Erscheinungsgemässe ist in der Beindarstellung zu suchen.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** VII. Klasse, **12 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Musiklehrer.

Fig. 21. Das Erscheinungsgemässe liegt in der Darstellung des Oberleibes mit Taille und Rockansatz, etwa auch der Schürze.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters nicht angegeben.

Fig. 22, 23, 24 und 25. Das Erscheinungsgemässe dieser Darstellung von Vater, Mutter und Kind liegt vor allem im Beinansatz und in der schreitenden Bewegung, die auch beim Hund zum Ausdrucke gebracht ist.
Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note I, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters nicht angegeben.



Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 16.

Schema gemischt mit Erscheinungs- und Formgemässem.

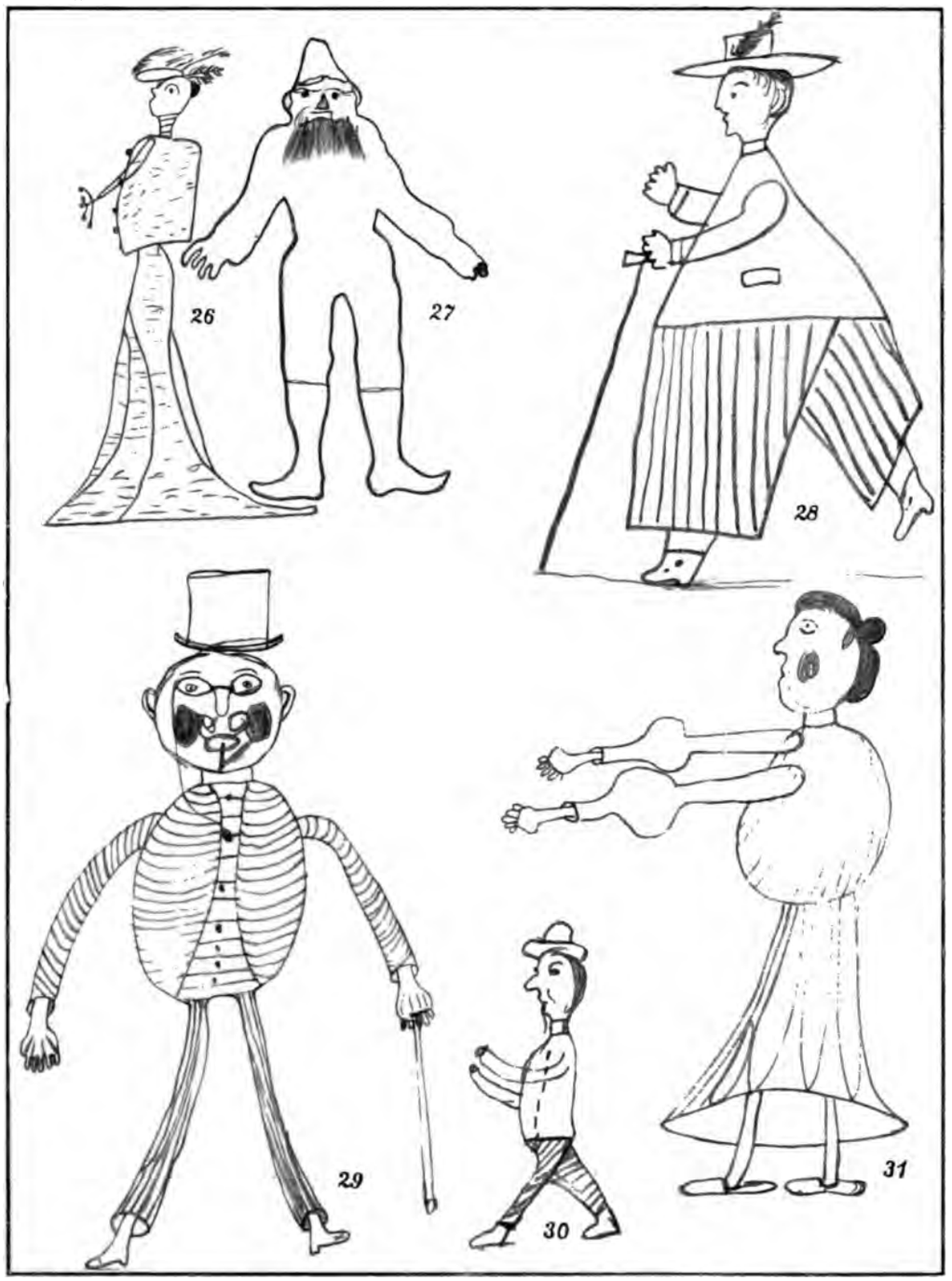
Fig. 26. Das Erscheinungsgemässe (hier Modenhafte) liegt in der Darstellung der Kleidung.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** VI. Klasse, **11 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Hausmeister, die Mutter ist nebenbei **Kleidermacherin.**

Fig. 27. Das Erscheinungsgemässe liegt in der Darstellung des Unterkörpers mit Beinansatz und Fussdarstellung.
Gezeichnet von einem **Knaben,** V. Klasse, **11 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Heizer.

Fig. 28. Das Erscheinungsgemässe liegt hier in der Bewegungsdarstellung.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Adjunkt.

Fig. 29 und 31. Das Kind beobachtet und bringt in beiden Figuren annähernd richtig zur Darstellung, wie die Arme und Füsse aus den Ärmeln, dem Beinkleid, dem Rocke hervortreten. Auch in der Darstellung der Pantoffeln der Mutter liegt Erscheinungsmässiges.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** VI. Klasse, **11 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Vater †, Mutter: Taglöhnerin.

Fig. 30. Das Erscheinungsgemässe liegt hier in der Darstellung der energischen Schreitbewegung bei richtigem Beinansatz.
Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Briefträger.



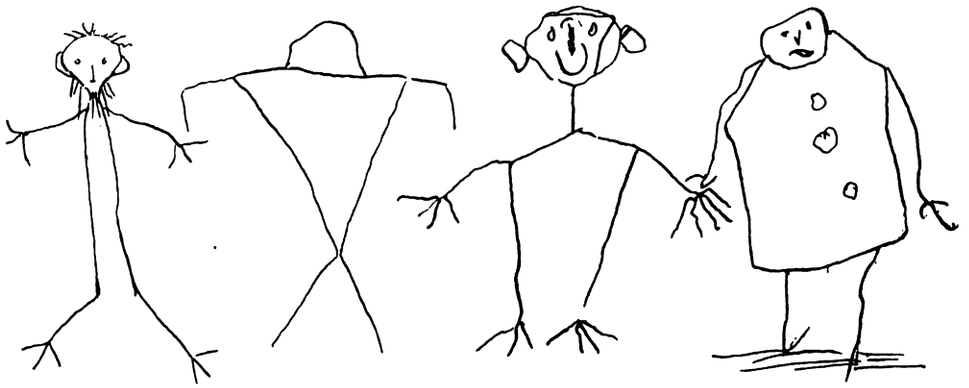
Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 17.
Schema gemischt mit Erscheinungsgemässem.

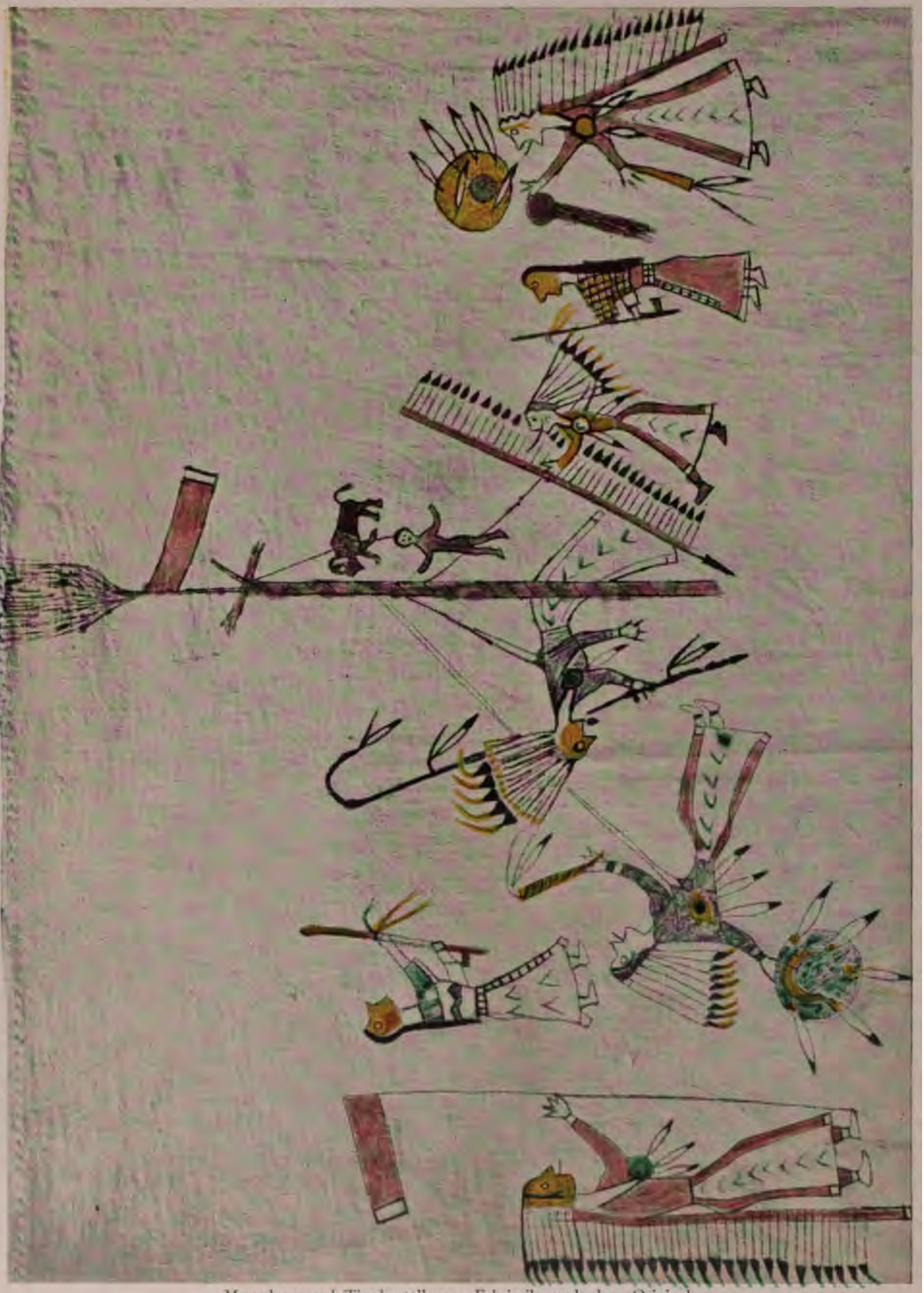
Darstellung des Sonnentanzes der Sioux-Indianer. Das Original befindet sich auf einem weissen Baumwollentuche, auf dem ein Indianer die bemerkenswerten allgemeinen Ereignisse eines Indianerlebens dargestellt hat. Es ist im Besitz Ihrer Kgl. Hoheit Prinzessin Therese von Bayern, die auf ihrer Reise von Kanada nach Südmexiko im Jahre 1893 auch die Standig Rock Reservation der Sioux-Indianer in Nord-Dakota besuchte und das Tuch später vom dortigen Missionär Peter Strossmayer zum Geschenke erhielt. Der Sonnentanz war (nach Frances Chamberlain Hulley, Once Their Home, Chicago 1891, Danohne & Henneberry, Seite 211 bis 213) ursprünglich ein religiöser Akt, der sich Jahrhunderte hindurch erhalten hatte, bis er allmählich unter dem Einfluss der Zivilisation und unter der Berührung mit anderen Stämmen seinen Charakter verlor, ohne allerdings auf Zeremonien zu verzichten, die den daran Teilnehmenden eine Unmenge von Mühen und schrecklichen Leiden verursachten. Denn der Indianer konnte dabei den vielbegehrten Titel eines „Tapfern" erwerben, oder ein Gelübde erfüllen, das er Gott gegeben hatte.

Was uns hier interessiert, ist die Art der Darstellung. Das Figürliche steht auf der zweiten Stufe der zeichnerischen Entwickelung, der Stufe des Gemischt-schematischen (wie die Zeichnungen der vorausgehenden drei Tafeln), ganz an der Grenze des Erscheinungsmässigen. Schematisch ist insbesondere der Ansatz der Arme, die Darstellung des Gesichtsprofiles und des Auges. Durchgängig fehlt, wie auch auf den folgenden Tafeln der Mund. Gefühl für bildliche Raumdarstellung fehlt gänzlich; hier steht die Darstellung ganz auf der primitiven Stufe der ersten Kinderzeichnungen. (Vergleiche § 6 und Tafel 98 bis 101.)

Im übrigen steht das zeichnerische Können dieses **nordamerikanischen Indianerstammes** auf einer wesentlich höheren Stufe als das der **südamerikanischen** Bakairi-Stämme. Ich füge hier zum Vergleiche einige Zeichnungen eines Bakairi-Indianers (am Kulisehu, einem Nebenfluss des Schingu in Brasilien, der von Süden her in den Amazonenstrom mündet) an. Sie sind entnommen aus: Karl von den Steinen, Unter den Naturvölkern Zentral-Brasiliens, Berlin 1892, Reimer.



Man vergleiche dazu die ganz primitiv-schematischen Darstellungen sechsjähriger Kinder auf Tafel 1 und 2.

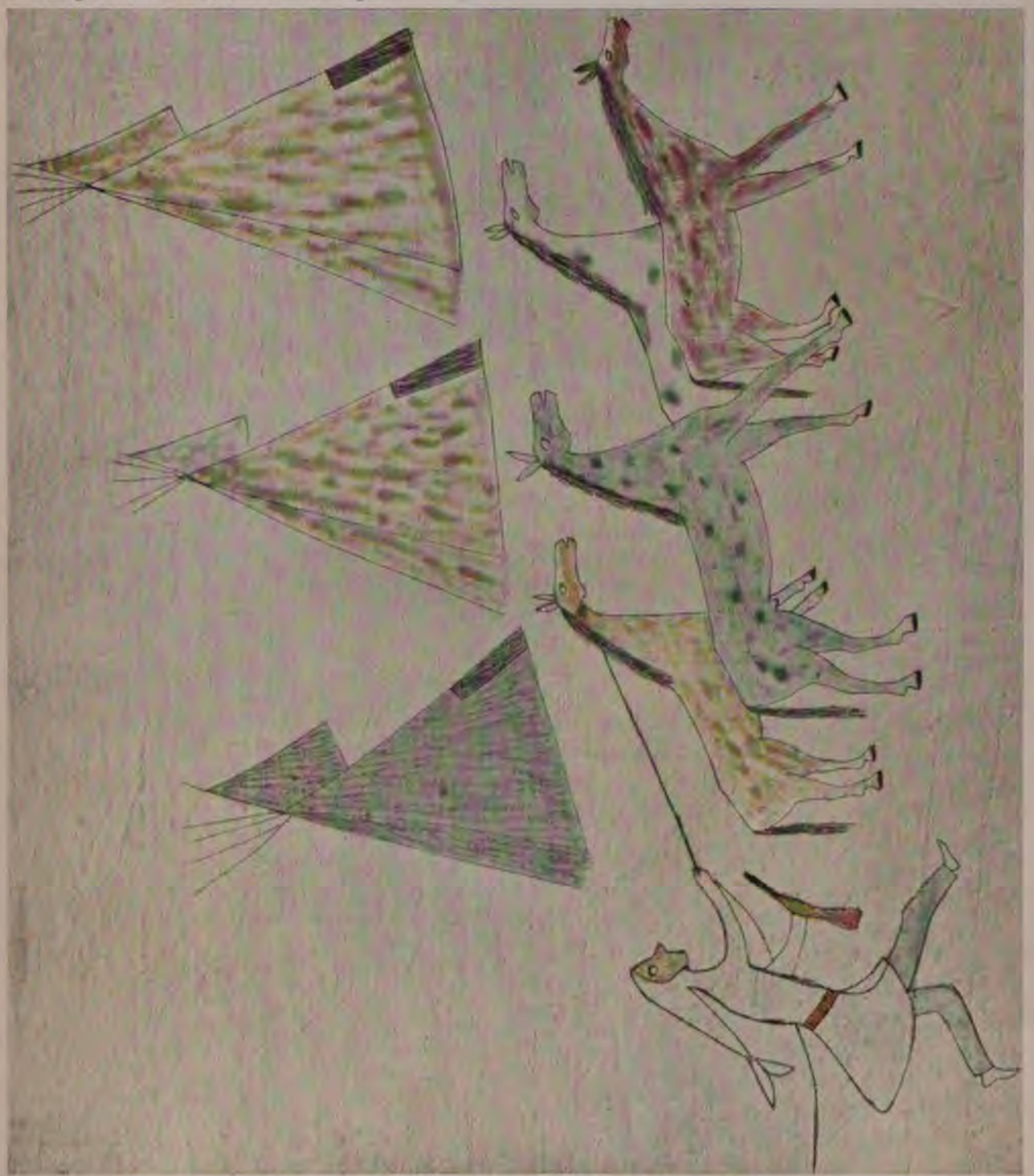


Menschen- und Tierdarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 18.

Schema gemischt mit Erscheinungsgemässem.

Darstellung: Einfangen der Pferde mittels Lasso. Von dem gleichen Indianer auf dem nämlichen Tuche wie Tafel 17. Man beachte wieder den schematischen Ansatz des rechten Armes, die schematische Darstellung des Auges, der rechten Hand. Auch die Pferde weisen noch starke schematische Beimischungen auf, besonders im Ansatz der Hinterbeine. Man vergleiche dazu die Pferdedarstellungen der Kinder auf Tafel 38.



Menschen- und Tierdarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 19.

Schema gemischt mit Erscheinungsgemässem.

Fig. 1. Darstellung einer Büffeljagd. Gezeichnet von dem gleichen Sioux-Indianer wie Tafel 17. Die Tiere nahezu erscheinungsgemäss (abgesehen von Zeichenfehlern). Armansatz des Jägers deutlich schematisch.

Fig. 2. Darstellung eines Pferdetransportes durch einen Fluss. Der eine Indianer mit der Führungsleine im Munde schwimmt voraus, der andere, wahrscheinlich an den in der Zeichnung eben noch sichtbaren Schweif des letzten Pferdes sich haltend, treibt nach. Sehr gut dargestellt ist das Strecken des Halses beim zweiten bis vierten Pferde, die nicht durch den Zug der Leine wie das erste Pferd niedergehalten werden. Die Darstellung hat den ganzen Reiz der naiven Wiedergabe einer Reihe guter Beobachtungen bei aller schematischen Behandlung.

Fig. 1

Fig. 2

Menschen- und Tierdarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 20.

Kein Schema; Versuche einer erscheinungsgemässen Darstellung.

Fig. 1 und 2. Enthält nichts Schematisches mehr, ausser etwa die Art, wie der Hut bei der Mutter sitzt.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** VII. Klasse, **12 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Hausmeister.

Fig. 3. Nur die Armansätze nicht erscheinungsgemäss.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Magazinier.

Fig. 4a, 4b, 4c. Vater, Mutter, Kind. In der Darstellung der Mutter kommt schon ganz schüchtern auch Formgemässes zum Ausdruck (Oberflächenlinien der Frisur, des Mantels).
Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse, **14 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Gärtner.

Fig. 5. Durchwegs erscheinungsgemäss. Bemerkenswert für das Alter des Kindes die richtige Darstellung der Füsse von vorne gesehen.
Gezeichnet von einem **Knaben,** V. Klasse, **11 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Professor.

Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 21.

Kein Schema; Versuche einer erscheinungsgemässen Darstellung.

Fig. 6a und 6b. Darstellung von Mutter und Tochter verrät bereits sehr viel Geschicklichkeit und Übung — für ein 7jähriges Kind.
Gezeichnet von einem **Mädchen** (P.), I. Klasse, **7 Jahre**, Fortgang Note I, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Kaufmann.

Fig. 7. Beachte insbesondere die Bewegung des Herabschreitens und die Fussdarstellung.
Gezeichnet von einem **Knaben**, VI. Klasse, **12 Jahre**, Fortgang Note II, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schneider.

Fig. 8a und 8b. Vater und Mutter werden im Brustbild dargestellt.
Gezeichnet von einem **Knaben**, VIII. Klasse, **13 Jahre**, Fortgang Note II, sonstige Verhältnisse nicht angegeben.

Fig. 9. Porträt des Vaters (ein **berühmter** Kunstmaler Münchens).
Gezeichnet von einem **Mädchen** (M. L.), VI. Klasse (privat), **12 Jahre**, Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: **Kunstmaler**.

Fig. 10a und 10b. Gezeichnet von einem **Mädchen**, VIII. Klasse, **13 Jahre**, Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Eisendreher.

Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

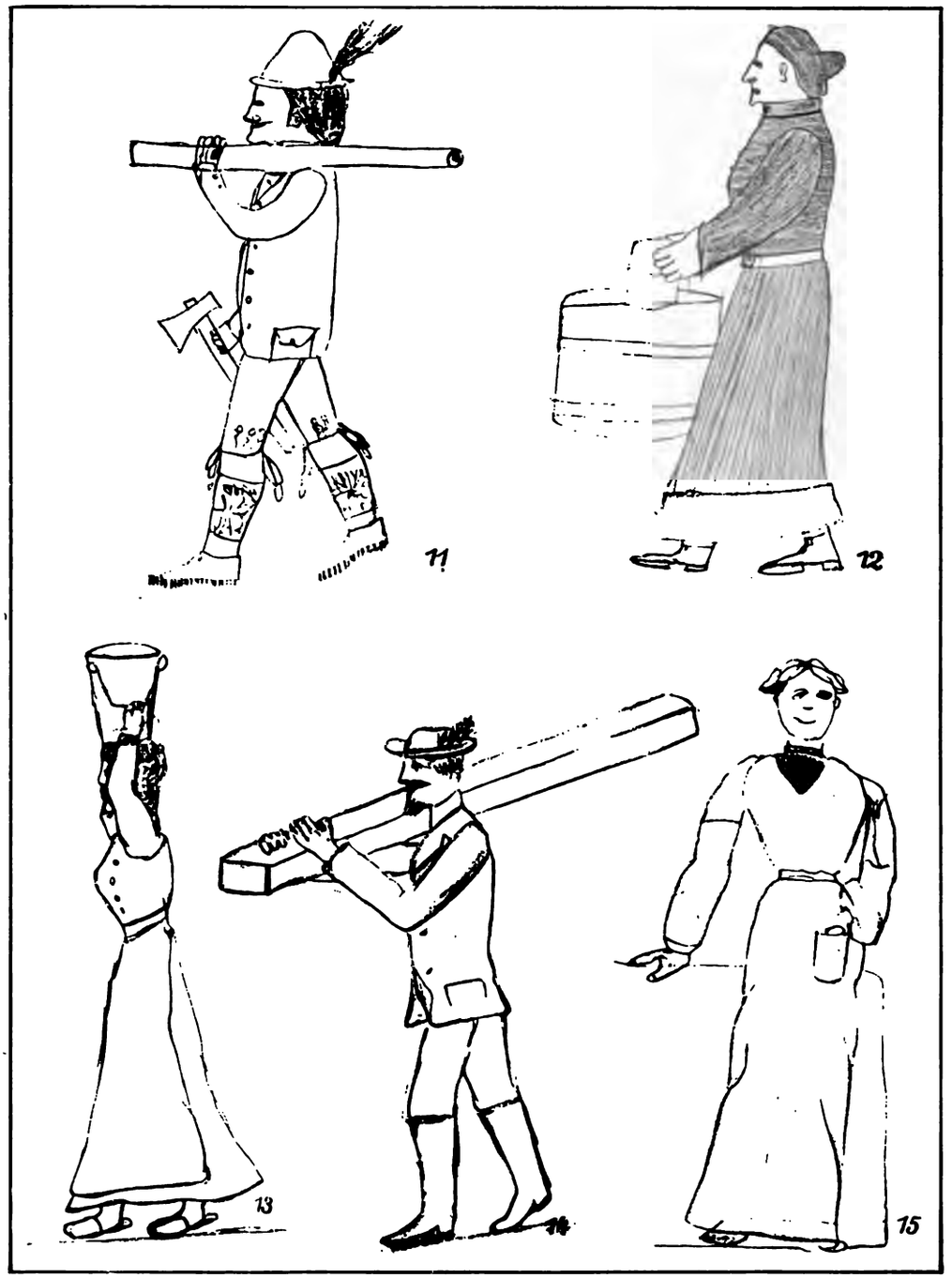
Taf. 22.

Kein Schema; Versuche einer erscheinungsgemässen Darstellung.

Fig. 11 und 12. Nur im wesentlichen erscheinungsgemäss; besonders in der Haltung der das Schaff tragenden Frau ist die Erscheinung gut zum Ausdruck gebracht. Arm-, Hand- und Halsdarstellung noch mangelhaft. Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **9 Jahre**, Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters nicht angegeben.

Fig. 13 und 14. Besonders gelungen die weibliche Gestalt; bei der männlichen die Arme zu lang. Übrigens im Umschlag des Rockflügels bereits eine formgemässe Darstellung (abgesehen von den Überschneidungen).
Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgang Note I, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Vater †, war Briefträger.

Fig. 15. In den Oberflächenlinien und der Faltendarstellung der Ärmel und des Rockes bereits schwache Anfänge der Formdarstellung.
Gezeichnet von einem **Knaben** (F. St.), I. Klasse, **6 Jahre**, Fortgang Note I, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Rechtsanwalt.



Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

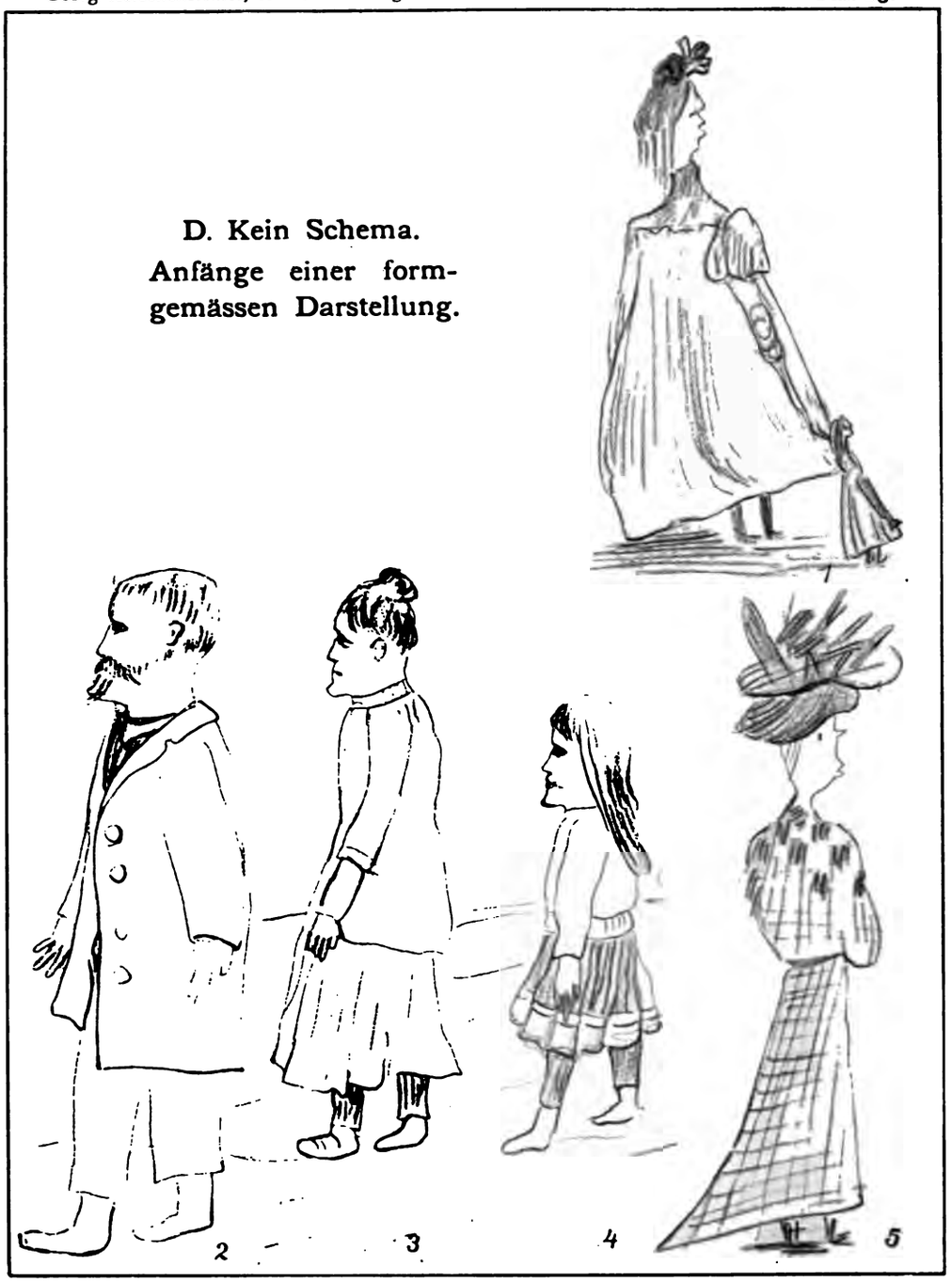
Taf. 23.

Anfänge einer formgemässen Darstellung.

Fig. 1. Die **räumliche** Form durch entsprechende Oberflächenlinien besonders an den Puffen der Ärmel und dem Kleide zum Ausdruck gebracht.
Gezeichnet von einem **Mädchen**, II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H. unter künstlerischer Anleitung, hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Bankdirektor.

Fig. 2, 3 und 4. Darstellung von Vater, Mutter, Kind; die räumliche Form beim Vater besonders in den Überschneidungen der Linien längs der Vorderseite des Körpers, bei der Mutter und Tochter in der Darstellung der Röcke.
Gezeichnet von einem **Mädchen** (M. H.), II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note I, zeichnet z. H. unter künstlerischer Anleitung, hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Universitätsprofessor.
Das Kind ist ganz hervorragend begabt für bildliche Raumdarstellung; vergleiche das vom gleichen Kinde gezeichnete Schneeballengefecht auf Tafel 118.

Fig 5. Vom gleichen Kinde gezeichnet wie Fig. 1; doch ist hier weniger Formgemässes zu sehen; vielleicht nur in der Hut- und der Haardarstellung der Mutter.



Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 24.

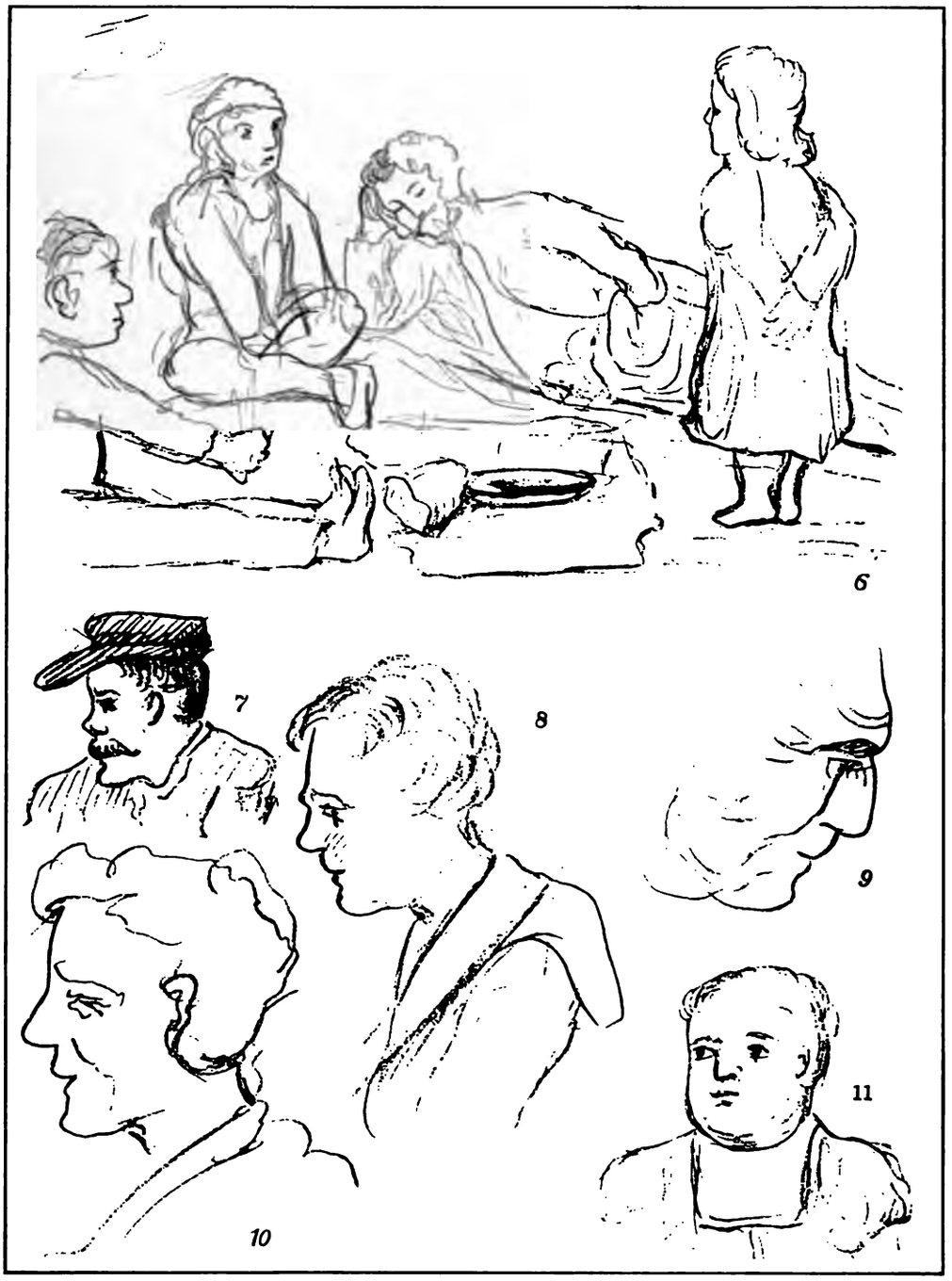
Anfänge einer formgemässen Darstellung.

Fig. 6 bis 11. Zeichnungen eines **13jährigen Knaben** (K.) der VIII. Klasse mit der allgemeinen Fortgangsnote II. Der Vater des Knaben ist **Dekorationsmalersgehilfe.** Der Knabe hat **kein** Bilderbuch, wird vom Vater wenig unterstützt, sieht ihm aber fleissig zu.

Figur 6 ist eine wiederholt vor meinen Augen entworfene Komposition zu einer Episode aus Schillers Glocke: Die Familie lagert sich nach dem Brande des Hauses im Freien. Die Darstellung ist durchaus formgemäss; man beachte den festen, sicheren Strich bei der Darstellung des untergeschlagenen Beines in der zweiten Figur von links.

Die fünf Köpfe Fig. 7 bis 11, in meiner Gegenwart gezeichnet, verraten durchwegs sicheren Strich und klare bildliche Vorstellung.

Die Begabung des Knaben scheint aber mehr eine **Gedächtnis**begabung zu sein; denn an der städtischen Malschule für Dekorationsmaler, deren Besuch ich ihm nach Entlassung aus der Volksschule empfohlen habe, entsprechen seine Arbeiten nicht den Erwartungen, die ich angesichts dieser Leistungen gehegt hatte. Er scheint Schwierigkeiten zu haben, die **Gesamtform** eines Körpers zu erfassen.

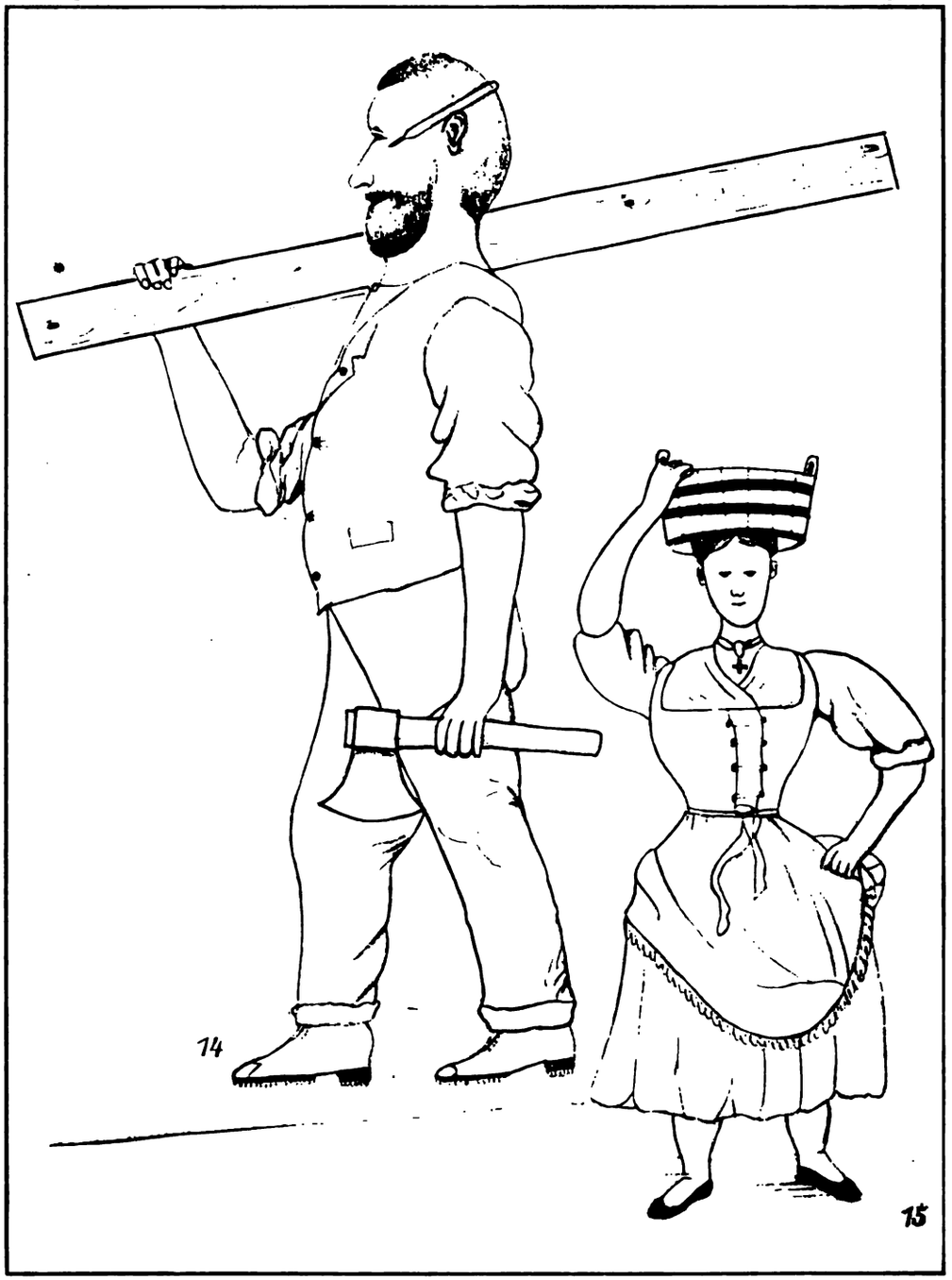


Menschendarstellung Faksimile nach dem Original.

Taf. 25.

Anfänge einer formgemässen Darstellung.

Fig. 14 und 15. Zeichnungen eines **12jährigen Knaben** (J. H.) der VII. Klasse mit der allgemeinen Fortgangsnote II. (In meiner Gegenwart wiederholt gezeichnet.) Der Vater des Knaben ist **Taglöhner**. Der Knabe besitzt **kein** Bilderbuch. In der Figur des Mannes ist der Hals zu dick ausgefallen, in der Figur der Frau ist die Zeichnung der Arme verfehlt; letzteres wurde von dem kleinen Zeichner der vorausgehenden Tafel auf den ersten Blick gerügt mit der Bemerkung: Die hat aber runde Henkel!



Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 26.

Kein Schema; Anfänge einer formgemässen Darstellung.

Fig. 13 und 14. Gehört zu den besten Leistungen gedächtnismässigen Zeichnens. Beide Figuren wurden zur Kontrolle für die Selbständigkeit der Arbeit auch noch einmal vor meinen Augen gezeichnet.

Besonders auffallend ist die starke Beobachtung und die Richtigkeit in der Darstellung der Bewegungen zur Aufrechthaltung des Gleichgewichts der mit Belastung dahinschreitenden Figur, so die Balanciertätigkeit der Arme, die leichte Neigung des Mannes nach links bei belasteter rechter Schulter und das leichte Vorbeugen des Oberkörpers bei der Frau.

Gezeichnet von einem **Knaben** (M. E.), VIII. Klasse, **13 Jahre**, Fortgang Note II, zeichnet viel z. H., hat **keine** Bilderbücher, Beruf des Vaters: Eisendreher. Besondere Anleitung zum Zeichnen durch das Haus fehlt. Wohl aber hat der Knabe sehr oft der Arbeit eines Dekorationsmalers beigewohnt und zugesehen, der im gleichen Hause wohnte.

Anmerkung: Nach den Untersuchungen in § 2, Tabelle 2, wächst der Prozentsatz formgemässer Darstellung des Menschen aus dem Gedächtnis bei den Knaben im Alter von 14 Jahren bis auf etwa 21 %, bei den Mädchen treten solche Leistungen nur ganz vereinzelt auf. Die grosse Mehrzahl dieser Arbeiten aber gibt keineswegs die **ganze** menschliche Figur in allen ihren Teilen formgemäss, wie das nebenstehende Blatt. Auf **dieser** Höhe befanden sich unter den 58000 Schulkindern wenig mehr als 1 ‰!

Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Tafeln zu § 2:

MENSCHENDARSTELLUNG.

Zweiter Versuch:

Darstellung nach der Natur.

1. Klassen-Aufgabe: Darstellung eines stehenden Kindes a) ohne Schirm, b) mit Schirm und Schultasche, c) eines sitzenden Kindes, das die Ellenbogen auf die Knie, den Kopf auf die Hände stützt . . . . . Tafel 27 und 28.

2. Privatleistungen zweier Knaben von höchster Begabung im Alter von **13 Jahren** . . . . . Tafel 29 bis 32.

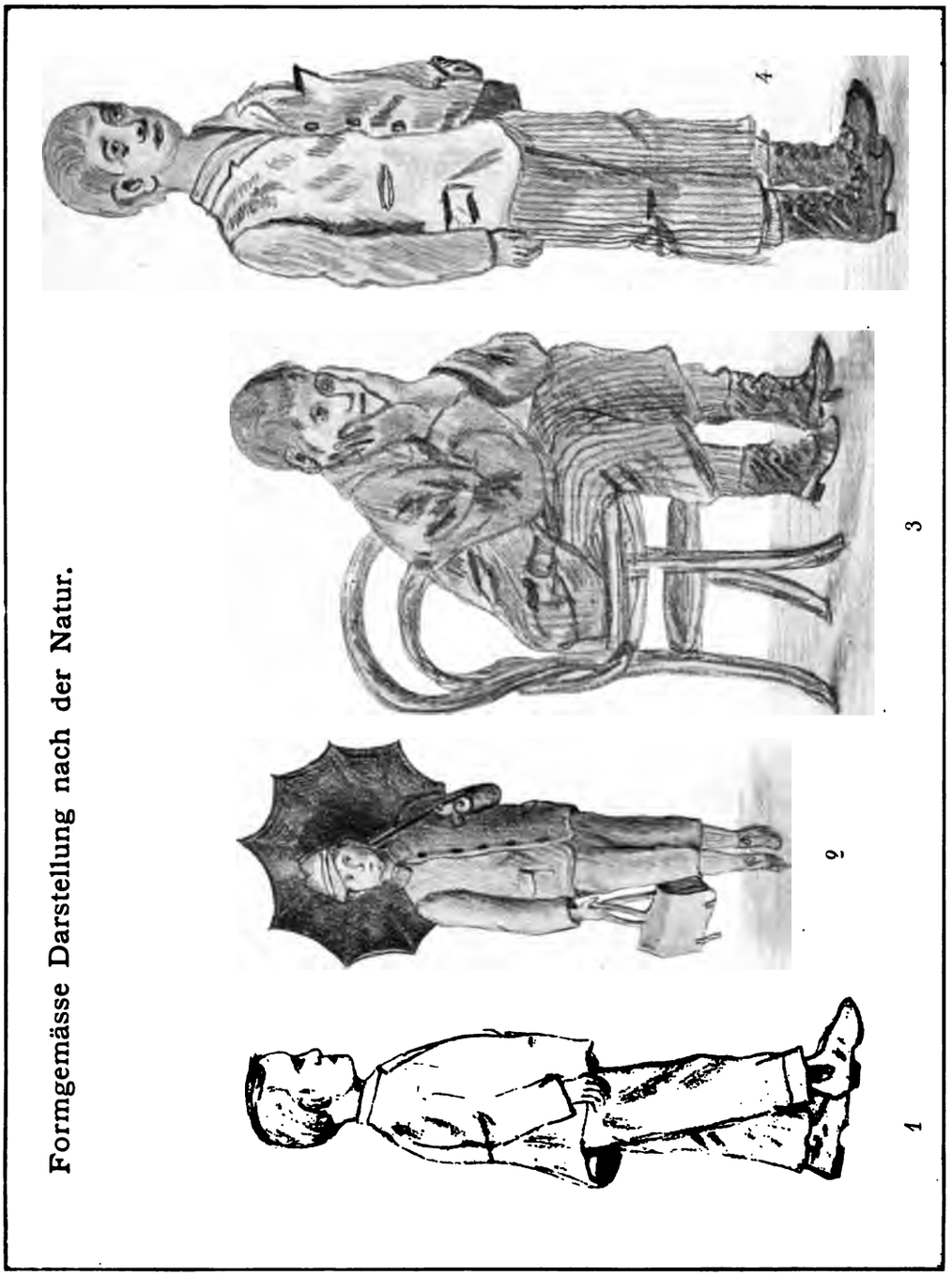
Taf. 27.

Formgemässe Darstellung des Menschen nach der Natur.

Fig. 1. Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse, **14 Jahre** alt, Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Vater: Taglöhner.

Fig. 2. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre** alt, Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Vater: Viktualienhändler.

Fig. 3 und 4. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre** alt, Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Vater: Einkassierer.



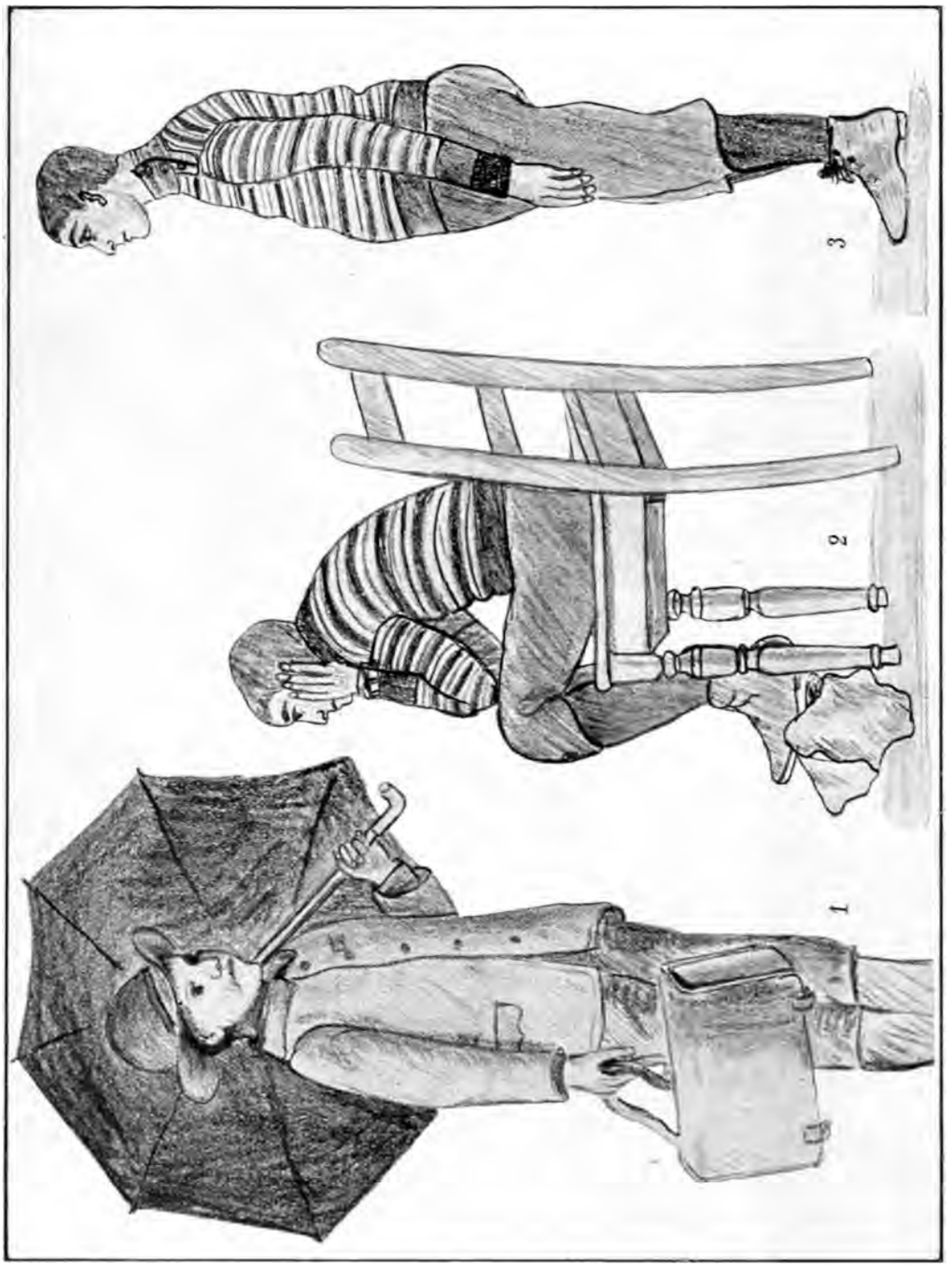
Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 28.

Formgemässe Darstellung des Menschen nach der Natur.

Fig. 1. Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse bis Sommer 1904, **13 Jahre** alt, Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher. Vater: Drechslermeister.

Fig. 2 und 3. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre** alt, Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Vater: Bureaudiener. — Man beachte die feste, sichere Linienführung und Formgebung.



Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 29.

Formgemässe Darstellung des Menschen nach der Natur.

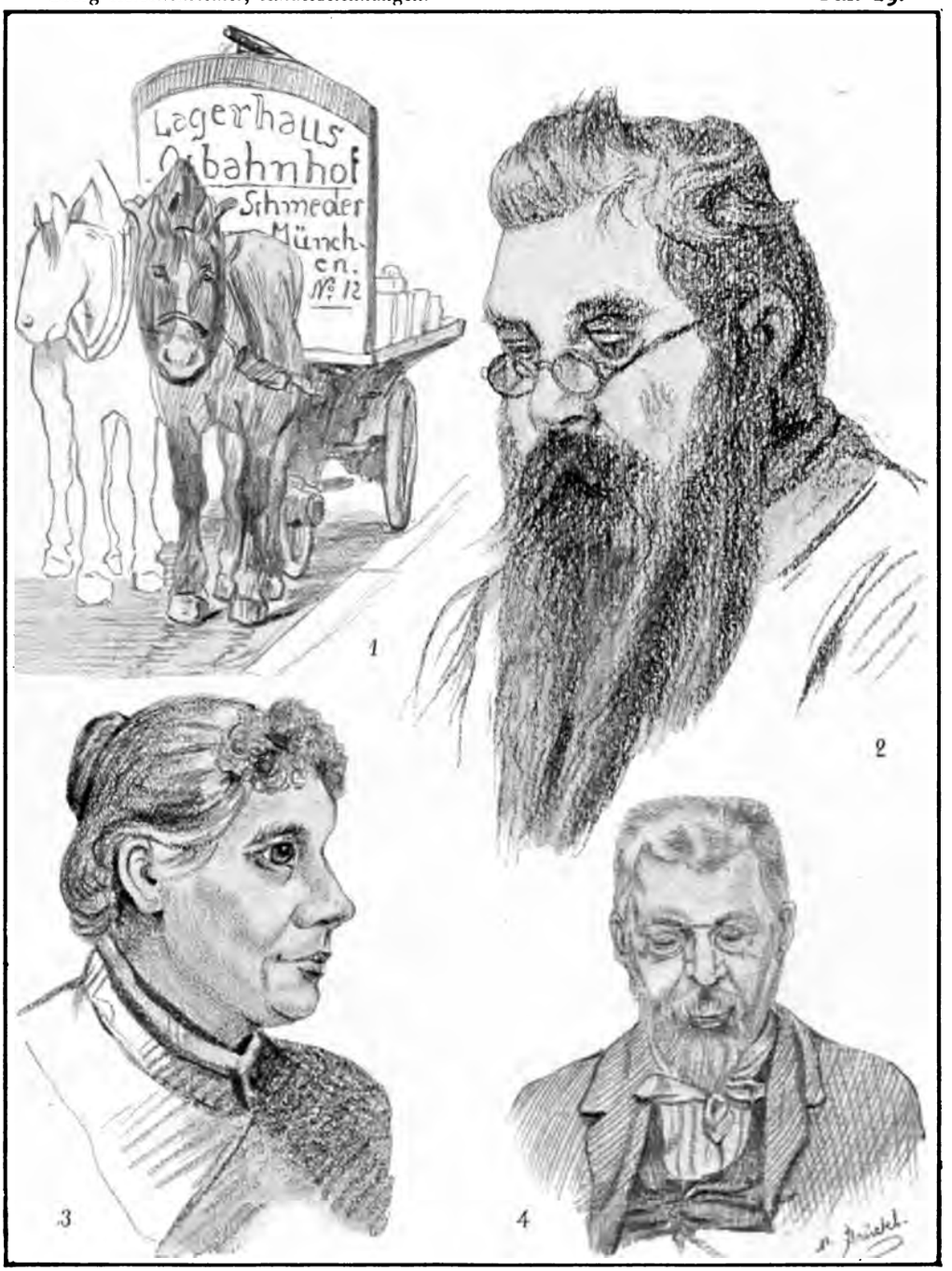
Auf dieser und den drei folgenden Tafeln begegnen wir den bedeutendsten Leistungen zweier Schulkinder der allgemeinen Volksschule. Sie überragen alle ihre 58000 Genossen weit; hier haben wir es zweifellos mit hervorragenden Talenten zu tun.

Diese Tafel enthält Porträte, gezeichnet von einem **Knaben** (M. B.), **13 Jahre** alt. VIII. Klasse, Fortgang Note 1, Stiefvater: Schreinermeister. In der Familie des Knaben ist ein Onkel mütterlicherseits Gastwirt in Bern (Schweiz), der gleichfalls gut zeichnen soll nach Aussage des Knaben.

Fig. 1. Darstellung eines Gespannes, das vor der Wohnung des Knaben hielt. Hier nur eingefügt des verfügbaren Platzes halber. Ich habe es seinem Skizzenbuch entnommen, nachdem andere Tierzeichnungen, vor meinen Augen gefertigt (vergl. Taf. 44 und 45), mich überzeugt hatten, dass es sich hier um eine wirkliche Leistung des Knaben handelt.

Fig. 2 und 3. Wohlgetroffenes Porträt des mir bekannten Vaters und der gleichfalls mir bekannten Mutter.

Fig. 4. Gelungenes Bildnis des Autors dieses Werkes. Ich habe den Knaben behufs Prüfung seiner Leistungen wiederholt in meine Wohnung kommen lassen. Dort lieferte er unter anderem (vergl. Taf. 44) auch zwei Bildnisse von mir. Um den Knaben nicht zu zerstreuen und gleichzeitig mein Gesicht lebendig zu halten, las ich laut einen französisch geschriebenen Aufsatz; daher die niedergeschlagenen Augen und die aufgeworfenen Lippen im Bilde. Das zweite Bildnis in Profil ist ebenfalls gut gelungen. Beide Bildnisse entwarf er zusammen in etwa $^3/_4$ Stunden. Der Knabe ist gesund, intelligent und lebt in geordneten Verhältnissen, er hat ein paar Monate im Atelier einer Malerin zeichnen dürfen. Auf mein Anraten besucht er unsere städt. Malschule für Dekorationsmaler, wo er sich sehr gut entwickelt. Ich bin der Ansicht, dass man auch solche Talente zunächst in ein ihrer Befähigung entsprechendes **Gewerbe** stecken muss. Entwickelt sich das Talent, so findet es so auf festem Boden seinen Weg zur **hohen** Kunst; entwickelt es sich nicht, so ist doch die Lebensexistenz des Knaben gesichert.



Menschen- und Tierdarstellung. Faksimile nach dem Original.

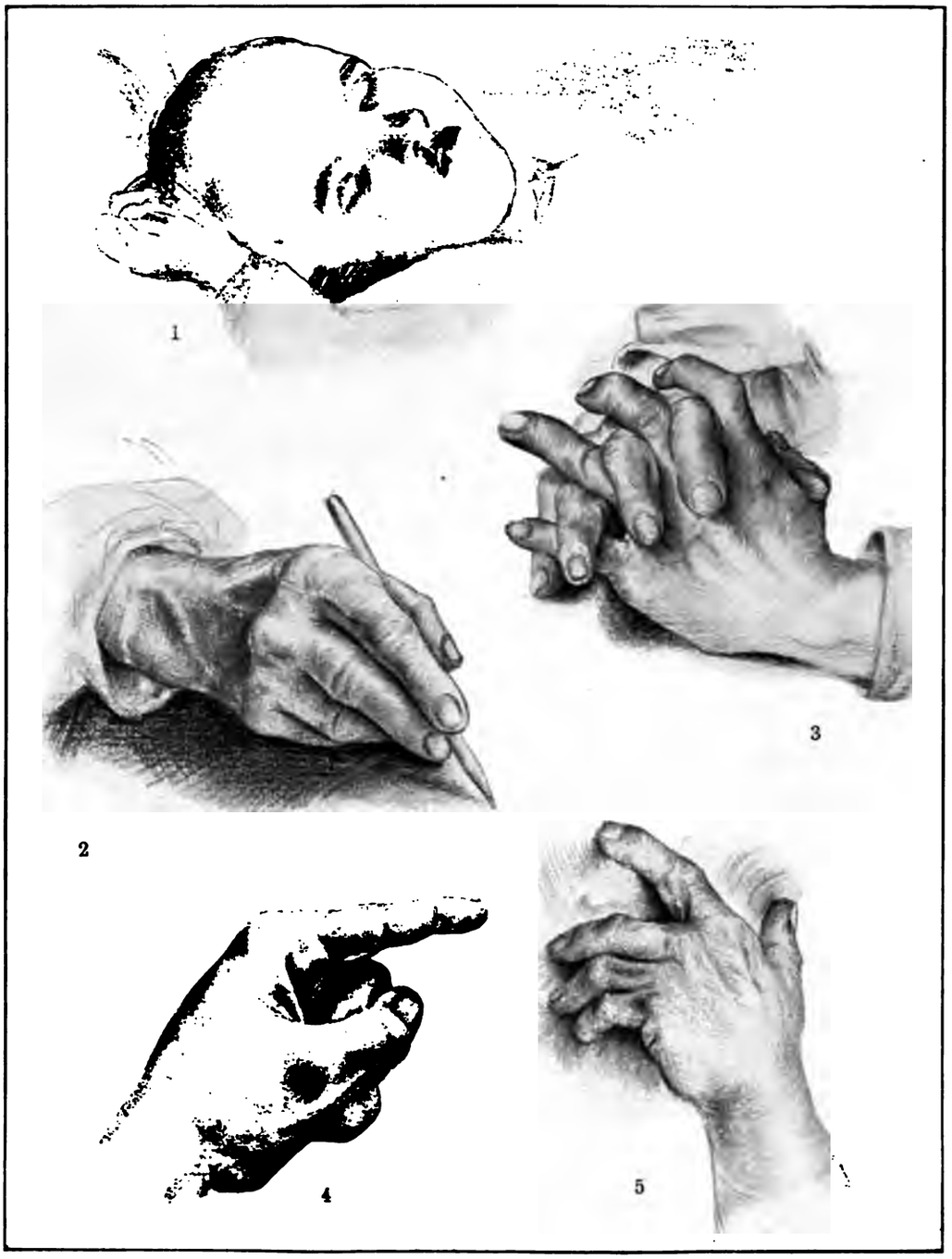
Taf. 30.

Formgemässe Darstellung des Menschen nach der Natur.

Diese und die beiden folgenden Tafeln enthalten Proben von den Leistungen des zweiten überaus begabten Knaben. Der Knabe (A. F.) ist **13 Jahre** alt, besuchte die VII. Klasse bis Sommer 1904, Fortgang Note I, Vater: früher Sattler, dann Taglöhner, jetzt Invalide. Verhältnisse bis in die letzte Zeit sehr ärmlich. Die Mutter hat in den letzten Jahren durch Waschen und Putzen für den grössten Teil des Familienunterhaltes zu sorgen gehabt. Jetzt habe ich ihr ein ständiges, ausreichendes Einkommen gesichert, als Putzfrau einer unserer höheren Gewerbeschulen, und gleichzeitig dem Knaben ein kleines Stipendium zukommen lassen. Der Knabe ist von etwas zarter Gesundheit infolge früherer schlechter Ernährung, aber ein liebenswürdiges, intelligentes, bescheidenes Kind, das rasch überall gute Freunde gefunden hat. Entdeckt wurde das Talent zunächst **nicht** von der Schule. Als er eines Wintertages 1903 in dünnem Röcklein frierend vor dem Schaufenster der bekannten Littauer'schen Kunsthandlung Blätter aus dem Schaufenster abzeichnete, wurde er von zwei Kunstmalerinnen beobachtet und mit in deren Wohnung genommen. Sie erkannten des Knaben Begabung; die Grossmutter der einen stellte von Zeit zu Zeit eine kleine Geldsumme zur Verfügung, um die Ernährung des Kindes zu heben. Ostern 1904 besuchte mich die eine Malerin, um mir den Knaben ans Herz zu legen. Im Herbste 1904 wurde er aus der Werktagsschule entlassen; seinem Wunsche entsprechend, Bildhauer zu werden, habe ich ihn in unsere Steinbildhauerschule gesteckt, die unter Bildhauer Wrbàs Leitung steht. Er modelliert hier einstweilen und nimmt Teil am Abendakt; gleichzeitig besucht er für die übrige Ausbildung unsere neu eingerichtete fachliche Fortbildungsschule für Bildhauerlehrlinge. Sein Modellier- und sein Aktzeichenlehrer loben insbesondere seine enorme Begabung für Auffassung der Gesamtform; er entwickelt sich bei unermüdlichem Fleisse rasch. Ob diese Entwickelung ihn zum Künstler führt, — wer kann es heute sagen?

Fig 1. Porträt eines schlafenden Kindes, aus einer Familie im gleichen Hause.

Fig. 2 bis 5. Porträt der Hände des Vaters.



Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 31.

Formgemässe Darstellung des Menschen nach der Natur.

Gezeichnet von dem gleichen Knaben (A. F.), wie die Figuren auf Taf. 30.

Fig. 1 und 2. Darstellungen des Vaters, der vor dem Besuch unserer Steinbildhauerschule das Hauptmodell dem Knaben liefern musste für seine Studien. Er zeichnet ihn auch heute noch immer und immer wieder.

Fig. 3. Porträt eines Mädchens in der Nachbarschaft der Wohnung des Knaben.

Fig. 4. Darstellung eines auf der Wiese am Jugendturnspielplatz eingeschlafenen Knaben. Die Form des rechten Armes ist nicht bewältigt; aber ganz hervorragend finde ich die Darstellung der Beine, namentlich des rechten mit sichtbarer Auslösung der Muskelspannung im Schlafe.

1

2

3

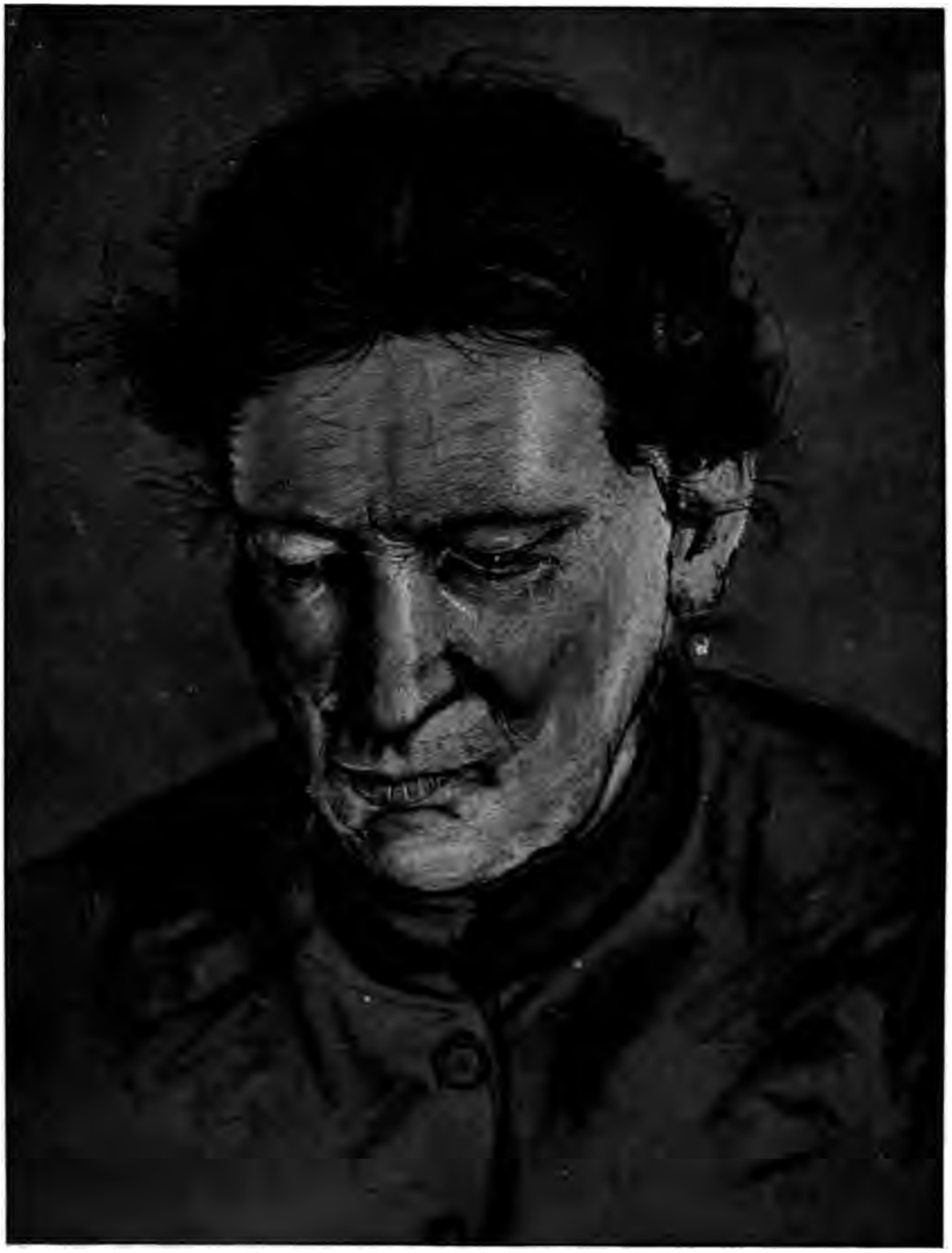
4

Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 32.

Formgemässe Darstellung des Menschen nach der Natur.

Porträt der Mutter des Knaben A. F.; mit Pastellkreide gezeichnet von dem Knaben im Spätherbst 1903. Das Porträt ist gut getroffen samt dem etwas schiefen Mund. Diese Tafel, sowie Tafel 44 und 45, zeigen zugleich, wie hoch auch die farbigen Leistungen bei einem Knaben von 13 Jahren steigen können. Man vergleiche sie auch mit den in dieser Hinsicht fast noch merkwürdigeren (wenn auch nicht höheren) Leistungen eines 8jährigen Knaben. (Tafel 91, 92 und 93.)



Menschendarstellung. Faksimile nach dem Original.

§ 3.

Die Darstellung des Tieres.

Das Tierschema überhaupt.

Nächst dem Menschen ist das Tier ein Lieblingsgegenstand für das zeichnende Kind. Darauf hat sowohl Corrado Ricci als auch James Sully hingewiesen, und beide haben in ihren bereits erwähnten Schriften einige Seiten der Betrachtung solchen Tierzeichnungen von drei- bis sechsjährigen Kindern gewidmet. Ich will hier diese Betrachtungen nicht wiederholen, um so weniger als es reizvoller und erspriesslicher ist, in dem Reichtum der Tafeln 33—50 selbst das Charakteristische dieser schematischen Darstellungen aufzusuchen.

Nach meinen Untersuchungen haben mehr als die Hälfte aller Kinder im 7. Lebensjahre für die verschiedenen Tiere keine verschiedenen Schemata, ja etwa 10% der Kinder benützt sogar das Menschenschema für die Darstellung irgend eines Tieres. Erst im 8. Lebensjahre trennt sich bei der Mehrzahl der Knaben wenigstens das Vogelschema vom Schema des vierfüssigen Säugetieres ab. Von den 297 sechsjährigen Knaben in den ersten Klassen der drei Versuchsschulen (Schwind-, Versailler-, prot. Luisenschule) hatten noch 138 für Pferd, Hund, Katze und Ente, vier Tiere, die sie noch dazu unmittelbar *nebeneinander auf das gleiche Blatt* zeichnen mussten, genau das gleiche Schema; weitere 115 Knaben gaben Pferd, Hund, Katze noch mit dem nämlichen Schema, während sie für die Ente bereits ein besonderes Vogelschema hatten, und nur 32 Knaben hatten für das Pferd einen den Charakter des Pferdes bezeichnenden schematischen Ausdruck gefunden. Von den 325 sechsjährigen Mädchen der gleichen drei Versuchsschulen stellten sogar 204 Mädchen alle vier Tiere mit ein und demselben Schema dar, 108 Mädchen zeichneten noch Pferd, Hund, Katze im gleichen Schema, während sie für die Ente ein besonderes Vogelschema wählten, und nur 6 Mädchen hatten bereits ein charakteristisches Pferdeschema. Der für *alle* Tiere gemeinsame schematische Ausdruck des Kindes gibt im allgemeinen nur an,

dass das Tier einen Kopf, einen Rumpf und Füsse besitzt. Das Kopfbild derselben ist meistens das gleiche, wie es bei der schematischen Menschendarstellung vom Kinde gewählt wird, das Rumpfsymbol ist horizontal statt vertikal gerichtet; die Zahl der Füsse schwankt zwischen zwei und beliebig vielen.

Das Schema des Pferdes.

Die erste Abtrennung des Pferdeschemas vom allgemeinen Tierschema erfolgt durch Einfügung eines in die Länge gezogenen Halses. Mit demselben wird alsdann meist auch ein längliches Kopfoval verbunden, an dessen oberem Ende zwei aufwärts gerichtete Zacken die Ohren andeuten. Auch eine Andeutung der Mähne wird auf dieser Stufe schon vielfach als Kennzeichen verwendet. Häufig ist das Pferd nur dadurch charakterisiert, dass es mit einem Reiter verbunden wird, der natürlich selten sitzt, meistens in oder auf dasselbe gezeichnet ist und dann gewöhnlich die Zügel in der Hand hält. An Stelle des Reiters treten nicht selten Sattel oder Zügel allein, um das vierfüssige Tierschema als Pferd zu bezeichnen. Doch habe ich solche Attribute nur dann als Charakteristikum für ein Pferdeschema gelten lassen, wenn das Schema auch sonst wenigstens annähernd an ein Pferd erinnern konnte. Die einfachsten Schemata bestehen aus einer wagrechten Rumpflinie oder einem Rechteck mit vier auf den ganzen Rumpf gleichmässig verteilten oder deutlich in zwei Paaren angefügten Beinen (Tafel 33 und 34). Doch ist dieses Schema verhältnismässig selten. Häufiger ist die Form des krummlinigen, beziehungsweise ovalen Rumpfes, wobei die Beine bisweilen in allen möglichen Lagen rings um den Rumpf angebracht sind (Tafel 36 bis 38). Bei einer dritten Form des primitiven Schemas sind die Beine einfach als Lappen von der Rumpffläche abgezweigt (Tafel 35).

Zweite Stufe der Pferdedarstellung.

Einer zweiten, höheren Stufe sind alle jene Pferdedarstellungen einzureihen, bei denen sich irgendwo der schematischen Pferdedarstellung ein formgemässer oder erscheinungsmässiger Zug beigesellt, so zum Beispiel eine typische Kopf- oder Halsform, der charakteristische Winkel zwischen Kopf und Hals, die Wölbung der Brust oder des Hinterteils, der Ansatz der Beine, der Linienzug von Hals und Rücken, die Überschneidung der Bauchlinie mit dem vom Beschauer abgewandten Hinterbeine, oder der Oberschenkellinie der dem Beschauer zugewandten zwei Beine mit der Bauchlinie u. s. w. Von der vorhin erwähnten dritten Form des primitiven Schemas, in welchem die Beine des Pferdes als Rumpflappen gegeben sind, kommt das Kind leicht unter Benützung der eben angeführten Überschneidung zu einer teilweisen erscheinungsmässigen Darstellung. Dabei bleiben allerdings, wie fast immer auf dieser Stufe, die Beine selbst nur schematisch. Die

feinen Gliederungen und Linien in den Pferdebeinen erfasst das Kind auf dieser Stufe gewöhnlich nicht, kann sie jedenfalls nicht im Gedächtnis festhalten und noch viel weniger graphisch wiedergeben. Sobald das Kind auch hiefür den Ausdruck gefunden hat, gehört seine Pferdedarstellung überhaupt schon einer der beiden oberen Stufen an.

Dritte und vierte Stufe der Pferdedarstellung.

Aber über die zweite Stufe hinaus, zur Stufe der erscheinungsmässigen oder gar formgemässen Darstellung, kommen verhältnismässig nur wenige Kinder, weit weniger als bei der Darstellung des Menschen. Denn der nackte Körper des Pferdes bereitet mit seinen feinen wechselreichen Linienzügen, seinen strengen Verhältnissen und mannigfachen Formen sowohl der kindlichen Auffassung, als auch der kindlichen Darstellung weit grössere Schwierigkeiten, als der bekleidete menschliche Körper, dessen Formen ja nicht selten vollständig in einem Kleidersack verschwinden. Die Schwierigkeiten steigern sich noch bei Darstellung des Pferdes in der Vorder- oder Rückansicht. Daher beschränken sich alle erscheinungsmässigen Darstellungen des Pferdes, die ich zu einer dritten Stufe zusammenfasse, auf eine Wiedergabe des Pferdes in der Seitenansicht. Erst wenn das Kind zur vierten Stufe, zur formgemässen Darstellung, den Weg gefunden hat, wird das Pferd in allen Lagen und Bewegungen wiedergegeben. Ein ausgezeichnetes Beispiel hiezu sind die Pferdedarstellungen eines 8jährigen Knaben auf Tafel 41 und 42, die nur eine Auswahl der Pferdezeichnungen bilden, welche dieser Knabe innerhalb einer Unterrichtsstunde vor den Augen des Lehrers zeichnete. Eine solche gedächtnismässige Beherrschung der Pferdeformen ist aber äusserst selten, wie wir sofort sehen werden.

Fragebogen.

Zur Auswertung der Versuche mit den Kindern der protestantischen Luisenschule, der katholischen Schwindschule und der katholischen Versaillerschule wurde folgender Fragebogen entworfen:

Versuch IV. Tierdarstellung: Hund, Katze, Pferd, Ente.

1. Die Darstellung ist nicht einmal als Tierschema zu erkennen (Stufe des Gekritzels).
2. Die Darstellung ist rein schematisch, das heisst sie entspricht nirgends einer Erscheinungsform und zwar: a) ohne deutlichen Unterschied zwischen Hund, Katze, Pferd, Ente; b) mit gleichem Schema für die Säugetiere und besonderem Schema für den Vogel; c) mit besonderem Pferdeschema.
3. Die Darstellung ist gemischt schematisch, das heisst Symbolisches ist mit Erscheinungs- und Formgemässem gemischt.

4. Die Darstellung ist nicht schematisch, sondern erscheinungsgemäss.
5. Die Darstellung ist nicht schematisch, sondern formgemäss.
6. Die Darstellung ist rein schematisch oder gemischt schematisch und gibt: a) alle vier Tiere in gemischter Seitenansicht; b) einzelne Tiere in Vorder- und Rückansicht; c) einzelne Tiere in reiner Seitenansicht.
7. Die Darstellung ist schematisch und gibt: a) das Pferdeschema nach rechts gewendet; b) das Entenschema nach rechts gewendet.
8. Die schematische Darstellung gibt den Rumpf a) durch eine einfache Linie (Tafel 33); b) durch eine geschlossene Fläche, der die Beinlinien angesetzt sind (Tafel 34, 36 bis 38); c) durch eine Fläche, von der die Beine als Lappen abgezweigt sind (Tafel 35).

Beantwortung des Fragebogens.

Wie nicht anders zu erwarten war, zeichneten fast alle Kinder die Tiere in Seitenansicht und zwar stehend, gehend oder laufend, selten springend. Nur von der Katze ergaben sich ab und zu Darstellungen in Rückansicht, wobei das Tier regelmässig in sitzender Stellung sich befand. Die Seitenansicht gibt aber auf der ersten Stufe niemals, auf der zweiten Stufe häufig und erst auf der dritten und vierten Stufe immer eine reine seitliche Darstellung. Gewöhnlich wird sie dadurch gemischt, dass die Beine einfach der Reihe nach an die Rumpflinie gesetzt werden, auf der ersten Stufe auch dadurch, dass der Kopf des Tieres meistens in Vorderansicht dargestellt wird. Was die Richtung betrifft, in welcher die Tiere gezeichnet werden, so herrscht auf der ersten, zweiten und dritten Stufe bei weitem jene Darstellung vor, in welcher der Kopf des Tieres nach links gewendet ist, gerade wie bei der Darstellung des Menschen. Die Erklärung hiefür scheint mir Sully, der dies bei den Darstellungen der Schemastufe bemerkt hatte, bereits richtig gegeben zu haben: Beim Zeichnen von links nach rechts lässt sich die Bewegung der Bleistiftspitze besser vom Zeichner verfolgen, und da die Darstellung von Menschen und Tieren bei Nichtkünstlern gewöhnlich mit dem Gesicht beginnt, so ist das links gewandte Gesicht vorherrschend in den Darstellungen.

Von einer ziffernmässigen Wiedergabe der Antworten auf die sechste bis achte Frage möchte ich aber hier absehen. Die Art, wie ein Kind sein Schema zeichnet, hat mit der Entwickelung der Ausdrucksfähigkeit im allgemeinen wenig zu tun. Je älter das Kind, desto mehr Einzelheiten können wir im Schema erwarten. Aber das an Einzelheiten reichere Schema oder ein Schema von der Art der Tafel 35 kann eine geringere Ausdrucksfähigkeit zeigen als ein ärmeres Schema oder eines der Tafeln 34, 37, 38. Dagegen gebe ich hier

die tabellarische Übersicht, wie sich die Darstellungsstufen auf die verschiedenen Kindesalter und Geschlechter verteilen.

Tabelle 10: Darstellung des Pferdes.

Klasse	Knaben											Mädchen										
	absolut						in Prozenten					absolut						in Prozenten				
	Schülerzahl	Beliebiges Tierschema	Pferdeschema	Gemischt	Erscheinungsgemäss	Formgemäss	Beliebiges Tierschema	Pferdeschema	Gemischt	Erscheinungsgemäss	Formgemäss	Schülerinnenzahl	Beliebiges Tierschema	Pferdeschema	Gemischt	Erscheinungsgemäss	Formgemäss	Beliebiges Tierschema	Pferdeschema	Gemischt	Erscheinungsgemäss	Formgemäss
III. protestantische Schule																						
I.	46	39	6	1	—	—	85	13	2	—	—	44	42	2	—	—	—	98	2	—	—	—
II.	52	36	15	1	—	—	69	29	2	—	—	77	73	4	—	—	—	95	5	—	—	—
III.	77	44	31	1	1	—	59	39	1	1	—	77	63	13	1	—	—	82	17	1	—	—
IV.	98	44	41	9	4	—	45	42	9	4	—	82	61	18	3	—	—	74	22	4	—	—
V.	59	21	28	8	2	—	36	47	13	4	—	50	27	23	—	—	—	54	46	—	—	—
VI.	42	6	15	14	5	2	14	36	33	12	5	28	20	8	—	—	—	71	29	—	—	—
VII.	38	7	16	12	3	—	18	42	32	8	—	50	27	18	3	2	—	54	36	6	4	—
VIII.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
katholische Schwindschule																						
I.	140	125	12	3	—	—	90	8	2	—	—	165	163	2	—	—	—	99	1	—	—	—
II.	166	109	54	1	1	1	65	32	1	1	1	170	156	13	1	—	—	92	7	1	—	—
III.	137	61	70	4	2	—	45	51	3	1	—	119	110	9	—	—	—	92	8	—	—	—
IV.	147	42	75	25	5	—	29	51	17	3	—	146	117	28	1	—	—	80	19	1	—	—
V.	97	23	63	9	2	—	24	65	9	2	—	126	83	41	2	—	—	66	33	1	—	—
VI.	102	47	41	14	—	—	46	40	14	—	—	106	55	48	3	—	—	52	45	3	—	—
VII.	49	13	21	12	3	—	27	42	25	6	—	88	44	37	7	—	—	50	42	8	—	—
VIII.	54	3	17	27	6	1	6	32	50	11	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
katholische Versaillerschule																						
I.	109	99	8	2	—	—	91	7	2	—	—	116	112	4	—	—	—	97	3	—	—	—
II.	94	60	31	2	1	—	64	33	2	1	—	115	111	4	—	—	—	97	3	—	—	—
III.	86	58	23	4	1	—	67	27	5	1	—	96	80	16	—	—	—	83	17	—	—	—
IV.	86	53	29	4	—	—	61	34	5	—	—	87	58	29	—	—	—	67	33	—	—	—
V.	79	27	43	9	—	—	34	55	11	—	—	49	36	13	—	—	—	74	26	—	—	—
VI.	92	17	66	9	—	—	18	72	10	—	—	48	29	19	—	—	—	61	39	—	—	—
VII.	46	6	21	12	6	1	13	46	26	13	2	46	30	13	3	—	—	66	28	6	—	—
VIII.	30	5	12	6	7	—	17	40	20	23	—	24	16	8	—	—	—	67	33	—	—	—

Im allgemeinen zeigt schon diese Tabelle einen ziemlich regelmässigen Ziffernverlauf in den verschiedenen Reihen. Wo an einzelnen

Stellen Abweichungen eintreten, tragen gewöhnlich auch Ausnahmezustände die Schuld. In der sechsten Knabenklasse der III. protestantischen Schule sind alle Prozentsätze gegen die oberen Stufen hin verschoben; die Klasse hebt sich durch ihre Leistung von allen anderen sechsten Klassen ab. Dies rührt daher, dass sie zu jenen Versuchsklassen gehört, von denen ich in § 1 gesprochen habe, die von Beginn des systematischen Zeichenunterrichtes an nur nach Körpermodellen gezeichnet haben. In der fünften Mädchenklasse der gleichen Schule und in der sechsten Mädchenklasse der Versaillerschule zeigen die Ziffern, welche sich auf die schematischen Pferdedarstellungen beziehen, eine erhebliche Abweichung vom sonstigen normalen Verlauf der ganzen Kolonne. Das rührt daher, dass die beiden Lehrerinnen die Kinder nicht abgehalten haben von einander abzuzeichnen, ja dass sie möglicherweise sogar die Kinder irgendwie beeinflusst haben. Denn in beiden Klassen waren die Pferdeschemata in mehr als der Hälfte der Fälle gleich, in der sechsten Klasse hatte sogar die Mehrzahl der Kinder zum Pferd einen hochgestellten Futterkasten mitgezeichnet. Die Ergebnisse solcher Klassenarbeiten scheiden natürlich aus allen weiteren Betrachtungen und Berechnungen aus. Wenn sich sonst irgendwo unter den Kinderzeichnungen gepauste Darstellungen befanden, die etwa das Lesebuch trotz der Aufsicht des Lehrers geliefert hatte, was ab und zu vorkommt, aber jedesmal sofort erkennbar war, so wurde die Zeichnung überhaupt nicht mitgerechnet oder jener Stufe eingereiht, auf welcher sich eben die Darstellungen der drei übrigen Tiere befanden. Überhaupt bot der Gesamteindruck der vier Darstellungen auf dem Blatte in zweifelhaften Fällen ein gutes Mittel der Beurteilung. In ähnlicher Weise wurden Darstellungen von Kindern behandelt, die von anderen abgezeichnet hatten, was immer leicht zu bemerken war. Denn niemals geben zwei selbständig arbeitende Kinder genau die gleiche Darstellung. Auch zeichnet niemals ein Kind, das auf der Stufe des Schemas steht, von Nachbarkindern Darstellungen höherer Stufe mit irgend welchem Erfolg ab.

Unter den Versuchen der drei Schulen befand sich auch ein nicht uninteressanter Doppelversuch eines Lehrers der dritten Knabenklasse an der Versaillerschule. Nachdem er zunächst auftragsgemäss die vier Tiere aus dem Gedächtnis ohne weitere Vorbesprechung hatte zeichnen lassen, schaltete er an Hand von Abbildungen eine eingehende Formbesprechung für die vier Tiere ein und liess nun den Versuch wiederholen. Es ergab sich eine ganz deutliche Verschiebung der Darstellungen gegen die höhere Stufe. Waren vorher 33 Zeich-

nungen in die Stufe des beliebigen Tierschemas, 9 in die Stufe des eigentlichen Pferdeschemas und nur 1 in die zweite Stufe einzureihen, so ergaben sich nach der Besprechung 23 Zeichnungen für die erste, 17 für die zweite, 3 für die dritte Gruppe. Nur die Zahl der erscheinungsgemässen Darstellungen hatte sich nicht vermehrt, was vollständig begreiflich ist, da die Darstellungen dieser Stufe nicht bloss ganz klare Formvorstellung, sondern auch die entsprechende Zeichnenfertigkeit verlangen, zwei Forderungen, die bei dem Alter der Schüler der dritten Klasse im allgemeinen überhaupt noch nicht erfüllt sind.

Fassen wir nun die Ergebnisse an den drei Schulen in eine einzige Tabelle zusammen (unter Vernachlässigung der nicht einwandfreien Zeichnungen), so ergibt sich folgendes Bild:

Tabelle 11: Darstellung des Pferdes.

Klasse	Knaben						Mädchen					
	Schülerzahl	in Prozenten					Schülerinnenzahl	in Prozenten				
		Beliebiges Tierschema	Schematisch als Pferd erkennbar	Gemischt	Erscheinungsgemäss	Formgemäss		Beliebiges Tierschema	Schematisch als Pferd erkennbar	Gemischt	Erscheinungsgemäss	Formgemäss
I.	295	89	9	2	—	—	325	98	2	—	—	—
II.	312	66	31	2	1	—	362	95	5	—	—	—
III.	300	57	39	3	1	—	392	86	14	—	—	—
IV.	331	45	43	10	2	—	315	73	25	2	—	—
V.	235	31	56	11	2	—	175	70	30	—	—	—
VI.	236	32(26*)	56(49)	12(19)	—(4)	—(2)	134	62	37	1	—	—
VII.	133	19	43	28	9	1	184	57	35	7	1	—
VIII.	84	12	36	35	17	—	24	67	33	—	—	—

An dieser Tabelle ist vor allem auffallend, dass so gut wie keine der 2000 Mädchenzeichnungen über das Schematische sich erhebt, selbst nicht bei den 14jährigen Mädchen, ja dass bis in das 14. Lebensjahr hinein die überwiegende Mehrzahl der Mädchen nicht einmal zum wirklichen Pferdeschema kommt, sondern beim allgemeinen Tierschema stehen bleibt. In den vier Oberklassen bringt es sogar überhaupt nur ein Drittel der Mädchen bis zur schematischen Darstellung eines Pferdes, während zwei Drittel undeutbare Schemata lieferten. Dagegen setzen die Knaben schon in der ersten und zweiten Klasse mit einem beträchtlichen Prozentsatz schematischer eigentlicher

*) Die in Klammern gesetzten Ziffern gelten unter Einbezug der VI. protestantischen Knabenklasse.

Pferdedarstellungen ein; in den zwei mittleren Klassen steigert er sich bereits auf rund 40%, während gleichzeitig ganz oder teilweise erscheinungsmässige Darstellungen auftreten. In der siebenten Klasse stehen bereits mehr als ein Drittel, in der achten Klasse mehr als die Hälfte aller Darstellungen über der Stufe des reinen Schemas. Im übrigen bleibt die Gesamtleistung bei dieser Aufgabe der Pferdedarstellung ein Beträchtliches zurück hinter der Gesamtleistung der Menschendarstellung und zwar sowohl bei Knaben als bei Mädchen (vergl. Tabelle 2). Während dort in der siebenten und achten Knabenklasse die schematische Darstellung keinen nennenswerten Prozentsatz mehr aufweist, ja fast völlig verschwindet, umfasst sie bei den Pferdezeichnungen noch die Hälfte aller Arbeiten, und während dort unter den Knabenarbeiten bis zu 20% formgemässe Darstellungen zu finden waren, sind sie hier bei der Pferdezeichnung gar nicht vertreten oder doch nur ausnahmsweise. Noch schlimmer schneiden die Mädchen ab. Bei der Menschendarstellung erheben sich in den drei obersten Klassen immer noch ein Drittel aller Zeichnungen bis zur zweiten Stufe, auf der Schematisches mit Erscheinungsmässigem gemischt ist, bei der Pferdedarstellung dagegen bleiben noch in der achten Klasse alle 100% unter oder innerhalb der ersten Stufe des reinen Schemas.

Ich habe die Erklärung für diese Erscheinung bereits gegeben; es ist eben viel schwieriger, das nackte Pferd als den bekleideten Menschen darzustellen. Unter den 4000 Kindern der drei Versuchsschulen befanden sich nur fünf Kinder und zwar Knaben, die in der Hauptsache fehlerfreie formgemässe Darstellungen lieferten. Die in den Tafeln 41, 42 und 43 gegebenen Beispiele rühren von Kindern anderer Schulen her, und sie sind die einzigen von allen mir eingelieferten Zeichnungen, die eine völlige Beherrschung der Form erkennen lassen. Unter den 58,000 Schulkindern befanden sich also nur zwei Knaben, der eine im Alter von acht Jahren, der andere im Alter von 13 Jahren, welche die Darstellung des Pferdes in allen Lagen, Stellungen und Bewegungen beherrschten. Dagegen ist die Zahl derjenigen Knaben, die eine gute erscheinungsmässige Seitenansicht vom Pferde zu liefern imstande sind, sehr viel grösser, in den drei Oberklassen etwa gegen 10%. Ganz hervorragende Leistungen sind natürlich jene auf Tafel 43 von dem 13jährigen Schreinerssohn Brückl, der überhaupt für die Tierdarstellung eine weit über das gewöhnliche Mass hinausgehende Veranlagung besitzt, wie sie mir in der ganzen Zeit meiner sechsjährigen Untersuchungen nicht wieder begegnet ist. Ich habe daher, um eine Vorstellung von der Höhe der Leistungs-

fähigkeit zu geben, die bei einem 13jährigen Kinde auf dem Gebiete der Tierzeichnung ohne Unterricht vorhanden sein kann, auch noch zwei Tafeln von Rinderdarstellungen gegeben, deren eine (Tafel 45) dem Skizzenbuch des Knaben entnommen, deren andere (Tafel 44) auf meinem Studierzimmer in meiner Anwesenheit an zwei Sonntagvormittagen entstanden ist.

Gleichzeitig sind sie ein Beispiel dafür, wie hoch der malerische Ausdruck bei einem 13jährigen Kinde schon entwickelt sein kann. Die beiden Aquarelle, Tafel 44 und 45, sind keine Kopien. Die malerische Behandlung der Kühe am Wasser auf Tafel 44 ist vom Knaben frei in meiner Gegenwart erfunden, die farbige Darstellung der einzelnen Kuh auf Tafel 45 ist ein Erinnerungsbild an ein von dem Knaben gesehenes Gemälde. Auf das Verhältnis des Kindes zur farbigen Darstellung im allgemeinen werden wir übrigens später noch zu sprechen kommen.

Die vier Stufen der Entendarstellung.

Wie schon erwähnt, besitzt mehr als die Hälfte der von mir beobachteten Schulkinder im Alter von sechs Jahren noch kein besonderes Schema für die Darstellung eines Vogels, obwohl jedes Kind in der Natur wie im Bilde einen Vogel von allen ihm begegnenden Säugetieren im allgemeinen sicher unterscheidet. Es muss angenommen werden, dass neben der manuellen Ungeschicklichkeit sicher auch ein ungenügendes Formgedächtnis dabei eine Rolle spielt. Zwei Dinge scheinen dem Kinde vor allem als charakteristisches Merkmal des Vogels bewusst zu werden: der Schnabel und der drei- oder mehrzehige Vogelfuss; denn mit diesen beiden Merkmalen sind die meisten primitiven Vogelschemata ausgestattet, vielfach auch dann, wenn dem Vogel noch drei, vier und mehr Beine gegeben werden und Kopf und Rumpf noch gar nichts von einem Vogel ahnen lassen. Gewöhnlich kommen dann eine einfache oder doppelte Halslinie und ziemlich weit gegen die Brust gerückte Beinlinien hinzu. Selten werden Federn angedeutet (Fig. 26, 31, 38, 41 auf Tafel 47 und 48). Doch erfindet das Kind auch ganz merkwürdige anderweitige ganz deutlich erkennbare Vogelschemata, wie uns Tafel 46—48 zeigen können. Auf der Stufe des Schemas hat das Kind natürlich noch keinen unzweideutigen Ausdruck für die Ente, wohl aber für den Schwimmvogel, den es durch eine lange Halslinie (vergl. Figur 11, 15, 27, 32, 39 auf Tafel 46 und 47) und merkwürdigerweise vor allem auch durch eine schematische Wiedergabe der Schwimmhäute kennzeichnet (vergl. Fig. 41 und 45 auf Tafel 48). Bisweilen setzt es ein fussloses oder auch mit Füssen ausgerüstetes Vogelschema auf eine horizontale Gerade, eine Wasser-

linie, um dessen Zugehörigkeit zu den Wasservögeln zu kennzeichnen (vergl. das primitive Schema 15 auf Tafel 46).

Allmählich mischen sich in das Schema erscheinungs- und formgemässe Züge, die gewöhnlich Bilderbuchformen, auch Bilderbuchkarikaturen, seltener der Wirklichkeit abgelauscht sind. Meistens ist auf dieser zweiten Stufe der Zusammenhang von Kopf und Hals beim Vogel richtig wiedergegeben oder der längliche Hals geht organisch in den Rumpf über, die Flügelfedern, oder auch nur die Hauptlinien der Flügelformen sind leidlich richtig angedeutet, der Schnabel ist gut dargestellt und charakteristisch abgesetzt, die Schwimmhäute werden ziemlich richtig dargestellt, ja selbst, allerdings sehr selten, die charakteristische Verdickung des unteren Schenkels gegenüber dem Laufe findet man beobachtet. Nie aber ist, gerade wie bei den Pferden, auf dieser zweiten Stufe die Beinstellung, vor allem ihre Verschiebung nach hinten, richtig wiedergegeben.

Endlich stellen sich, von kleinen Zeichenfehlern natürlich abgesehen, vollständig erscheinungs- oder formgemässe Darstellungen ein und zwar, obwohl die Darstellung einer Ente verlangt war, von allen möglichen Vögeln. Das Charakteristische der Ente wird selten getroffen; Möven, Gänse, Schwäne, Wasserhühner, Störche, Reiher, auch Landhühner, Tauben, kleine Singvögel stellen sich als Pseudo-Enten vor. Dabei kommen nicht bloss stehende und schwimmende sondern auch sonst bewegte Formen zur Darstellung (vergleiche Tafel 50 und 51). Unter den vielen Tausenden von kleinen Zeichnern war auch einer, der merkwürdigerweise die Ente als Lieblingsgegenstand seiner vielen Darstellungen, die er sonst noch lieferte, gewählt hatte, und der ihre formgemässe Darstellung in allen Lagen und Bewegungsformen beherrschte. Ich habe zwei Beispiele seiner Darstellungskunst in Figur 12, Tafel 51, und in Figur 1, Tafel 126, wiedergegeben.

Der Fragebogen.

Für die Untersuchung der eingelieferten Zeichnungen stellte ich folgenden Fragebogen auf:

1. Die Darstellung ist schematisch und lässt a) das Dargestellte als Vogel überhaupt nicht erkennen, b) gibt ein beliebiges Vogelschema, c) gibt ein Schwimmvogelschema.
2. Die Darstellung mischt Schematisches mit Erscheinungsgemässem und lässt a) das Dargestellte als beliebiges Vogelschema, b) als Schwimmvogel erkennen.
3. Die Darstellung ist erscheinungsgemäss und gibt a) das Bild eines beliebigen Vogels, b) eines Schwimmvogels, c) einer Ente.
4. Die Darstellung ist formgemäss und gibt a) das Bild eines beliebigen Vogels, b) eines Schwimmvogels, c) einer Ente.

5. Die Darstellung gibt das Bild a) eines stehenden, b) eines schreitenden, c) eines schwimmenden, d) eines fliegenden Vogels.

Beantwortung des Fragebogens.

Die Beantwortung der vier ersten Fragen enthält folgende Tabelle; sie beschränkt sich diesmal auf die Klassen einer einzigen Schule und auch da nur auf jene, die ersichtlich ein einwandfreies Untersuchungsmaterial eingeliefert hatten. Das letztere war nicht der Fall bei der siebenten und achten Mädchenklasse und nicht bei den siebenten Knabenklassen. Für das fragliche Ergebnis der siebenten Knabenklassen der Schule wurde das zweier entsprechender Klassen anderer Schulen eingesetzt. Die Tabelle enthält ausserdem keine Rubrik für formgemässe Darstellungen, nachdem bei den Mädchen überhaupt keine, bei den Knaben nur drei vorhanden waren, nämlich eine formgemässe Entendarstellung in der fünften und zwei in der achten Klasse. Die in Tafel 51 aufgenommenen Beispiele von formgemässen Darstellungen sind den 4500 Zeichnungen entnommen, die sich bei den vorbereitenden Versuchen ergeben hatten.

Tabelle 12: Darstellung der Ente.

Klasse	Schülerzahl	absolut: Schema: Als Vogel nicht erkennbar	absolut: Schema: Als irgend ein Vogel erkennbar	absolut: Schema: Als Schwimmvogel erkennbar	absolut: Gemischt: Beliebiger Vogel	absolut: Gemischt: Schwimmvogel	absolut: Erscheinungsgemäss: Beliebiger Vogel	absolut: Erscheinungsgemäss: Schwimmvogel	absolut: Erscheinungsgemäss: Ente	in Prozenten: Schema: Als Vogel nicht erkennbar	in Prozenten: Schema: Als irgend ein Vogel erkennbar	in Prozenten: Schema: Als Schwimmvogel erkennbar	in Prozenten: Gemischt: Beliebiger Vogel	in Prozenten: Gemischt: Schwimmvogel	in Prozenten: Erscheinungsgemäss: Beliebiger Vogel	in Prozenten: Erscheinungsgemäss: Schwimmvogel	in Prozenten: Erscheinungsgemäss: Ente
Knaben (kathol. Schwindschule)																	
I.	138	73	47	13	2	3	—	—	—	53	34	10	1	2	—	—	—
II.	166	33	97	21	5	8	1	1	—	20	58	13	3	4	1	1	—
III.	137	22	58	24	10	13	1	3	6	17	42	18	7	9	1	2	4
IV.	142	13	49	19	24	22	5	4	6	9	35	13	17	15	4	3	4
V.	96	5	23	8	28	14	7	4	6	5	24	8	30	15	7	4	6
VI.	103	—	8	3	38	21	11	15	7	—	8	3	37	20	11	14	7
VII.	73	1	5	3	19	17	13	9	6	1	7	4	27	23	18	12	8
VIII.	51	—	2	—	13	13	5	8	8	—	4	—	25	25	10	16	16
Mädchen (kathol. Schwindschule)																	
I.	165	108	50	7	—	—	—	—	—	48	46	6	—	—	—	—	—
II.	168	68	77	11	4	5	2	1	—	40	46	7	2	3	1	1	—
III.	124	42	62	8	4	4	3	1	—	34	50	7	3	3	2	1	—
IV.	146	30	74	17	13	6	4	2	—	21	51	12	9	4	2	1	—
V.	127	18	60	16	16	14	—	3	—	14	47	13	13	11	—	2	—

In vereinfachter Form gibt die Tabelle folgendes Bild der Verhältniszahlen.

Tabelle 13: Darstellung der Ente.

Klasse	Knaben				Mädchen			
	Schülerzahl	in Prozenten			Schülerinnenzahl	in Prozenten		
		Schema	Gemischt	Erscheinungsgemäss		Schema	Gemischt	Erscheinungsgemäss
I.	138	97	3	—	165	100	—	—
II.	166	91	7	2	168	93	5	2
III.	137	77	16	7	124	91	6	3
IV.	142	57	32	11	146	84	13	3
V.	96*)	37	45	17*)	127	74	24	2
VI.	103	11	57	32	—	—	—	—
VII.	73	12	50	38	—	—	—	—
VIII.	51*	4	50	42*)	—	—	—	—

Die Tabelle zeigt ganz ähnliche Erscheinungen wie alle früheren; nur nähern sich ihre Ergebnisse mehr denen der Menschendarstellung als jenen der Pferdedarstellung, und zwar offenbar deshalb, weil die verhältnismässig einfachen Formen einer Ente oder eines unserer einheimischen Schwimmvögel überhaupt weder an die Auffassung (Apperzeption), noch an das Formgedächtnis, noch an eine manuelle Geschicklichkeit besonders hohe Ansprüche stellen, zumal wenn der Vogel als auf dem Wasser schwimmend gezeichnet wird. Wie bei der Menschendarstellung zeigt sich auch hier eine rasche Abnahme der rein schematischen Formen, die in den Oberklassen nahezu verschwinden, ein frühzeitiges Beginnen und nicht unbeträchtliches Anwachsen der erscheinungsmässigen Darstellungen, wenigstens bei den Knaben. Bei den Mädchen dagegen ein starkes Beharren auf dem Schema (noch in der fünften Klasse 74%) und, wenn auch sehr kleine, so doch frühzeitig eintretende Prozentsätze erscheinungsmässiger Darstellungen, die bei den Pferdezeichnungen ja gänzlich fehlen. Der merkwürdige Beharrungszustand bei den Mädchen auf der primitiven Stufe des ganzen Ausdrucks prägt sich in Tabelle 12 besonders in der Rubrik des allgemeinen Vogelschemas aus: Durch alle fünf Klassen hindurch bewegt sich die Anzahl der schematischen deut-

*) Die Summe der Prozentzahlen erreicht aus den oben im Text angegebenen Gründen die Zahl 100 nicht.

lichen Vogelzeichnungen um 50% herum. Nur ein Viertel aller Mädchen (24%) ist nach fünf vollen Jahren des Schulunterrichtes über die Schemastufe hinausgekommen. Die Entwickelung der Formauffassung hält hier also nicht entfernt Schritt mit der übrigen geistigen Entwickelung.

Der Unterschied in den Leistungen ist übrigens auch hier nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ. Von den sämtlichen aus etwa 8500 Zeichnungen von mir ausgewählten Entendarstellungen auf Tafel 50 und 51 rühren nur vier von einem Mädchen her, nämlich Fig. 2, 5 und 7 auf Tafel 50 und Fig. 11 auf Tafel 51. Auch sonst sind durchwegs die schematischen oder gemischtschematischen Darstellungen einer Mädchenklasse meist wesentlich geringwertiger als die einer Knabenklasse, selbst bei so einfachen Forderungen, wie sie die Darstellung einer Ente mit sich bringt.

An die Darstellung des fliegenden Vogels wagen sich im allgemeinen weder Knaben noch Mädchen, ausser an jenes allbekannte Dreierschema, dem wir auch sonst in vielen Illustrationen der Erwachsenen begegnen. Das einzige Beispiel der Darstellung einer über das Wasser flatternden Ente, das unter den Kinderzeichnungen der zwei oberen Stufen vorhanden war, habe ich auf Tafel 50 abgebildet. Ursache dieser Erscheinung mag zunächst die erhöhte Schwierigkeit in der Darstellung sein. Die tiefe Lage des Augenpunktes und die damit für die Darstellung des fliegenden Vogels sich ergebende Frosch-Perspektive mit ihren Überschneidungen der Linien halten das Kind von der Wiedergabe fliegender Vögel ab. Es geht instinktiv den Steinen aus dem Wege, über welche der Erwachsene im vollen Gefühle seines Könnens nicht selten — stolpert.

Uberhaupt vermeidet das Kind, solange der einfache Aufriss einen charakteristischen Ausdruck für die Vorstellung erlaubt, räumliche Darstellungen auf seinem zweidimensionalen Zeichenblatte. Wir werden diese Tatsache im Laufe dieser Untersuchungen noch sehr oft festlegen können. Dazu kommt dann weiter, dass das Stadtkind nur sehr wenig passende Gelegenheit hat, geeignete Formen fliegender Vögel zu beobachten. Die Taube ist hier vielleicht das einzige allgemein zugängliche und für die ungeübte kindliche Beobachtung genügend grosse Objekt. Auch von den Bilder- und Anschauungsbüchern wird nach dieser Richtung kein Einfluss auf die kindliche Vorstellung und damit auf die kindliche Darstellung ausgeübt; denn auch hier finden sich die Vögel aller Art selten im Fluge abgebildet.

Im übrigen ist auch sonst der stark bewegte Mensch oder das stark bewegte Pferd u. s. w. eine seltene Erscheinung unter den

Kinderzeichnungen. Solche Darstellungen erfordern eben nicht nur vom Kinde sondern auch vom Erwachsenen eine wohlgeübte rasche Auffassungsfähigkeit der Erscheinung und ein fleissiges Darstellen aus der Vorstellung heraus, und zwar nicht nach dem stehenden sondern nach dem bewegten Modell. Das Zeichnen (Skizzieren) nach dem bewegten Modell hat aber an unsern Schulen aller Art noch viel zu wenig Beachtung gefunden.

Tafeln zu § 3:

TIERDARSTELLUNG.

Dritter Versuch:

Darstellung des Pferdes aus dem Gedächtnis.

Erste Stufe:	Die Darstellung gibt ein reines Schema	Tafel 33 bis 38.
Zweite Stufe:	Die Darstellung mischt Schematisches mit Erscheinungs- oder Formgemässem	Tafel 39.
Dritte Stufe:	Versuche einer erscheinungsgemässen Darstellung	Tafel 40.
Vierte Stufe:	Versuche einer formgemässen Darstellung . . .	Tafel 41 bis 43.
Anhang:	Rinderdarstellung eines hervorragend begabten Kindes	Tafel 44 und 45.

Taf. 33.

Reines Schema; Rumpf linear (oder fast linear) angedeutet.

Fig. 1. Primitivstes Schema.
Gezeichnet von einem **Mädchen**, I. Klasse, **6 Jahre**, Fortgang Note ?, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Zimmermann.

Fig. 2. Primitivstes Schema.
Gezeichnet von einem **Mädchen**, IV. Klasse, **9 Jahre**, Fortgang Note III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Taglöhner.

Fig. 3. Primitivstes Schema.
Gezeichnet von einem **Mädchen**, I. Klasse, **6 Jahre**, Fortgang Note III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Spengler.

Fig. 4. Kopf des Pferdes fehlt; was auf dem Rücken dargestellt ist, soll den Reiter bedeuten.
Gezeichnet von einem **Mädchen**, I. Klasse, **6 Jahre**, Fortgang Note ?, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Fabrikarbeiter.

Fig. 5. Primitivstes Schema mit Reiter.
Gezeichnet von einem **Knaben**, I. Klasse, **7 Jahre**, geistig defekt, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, illegitim, Beruf der Mutter: Blumenmacherin.

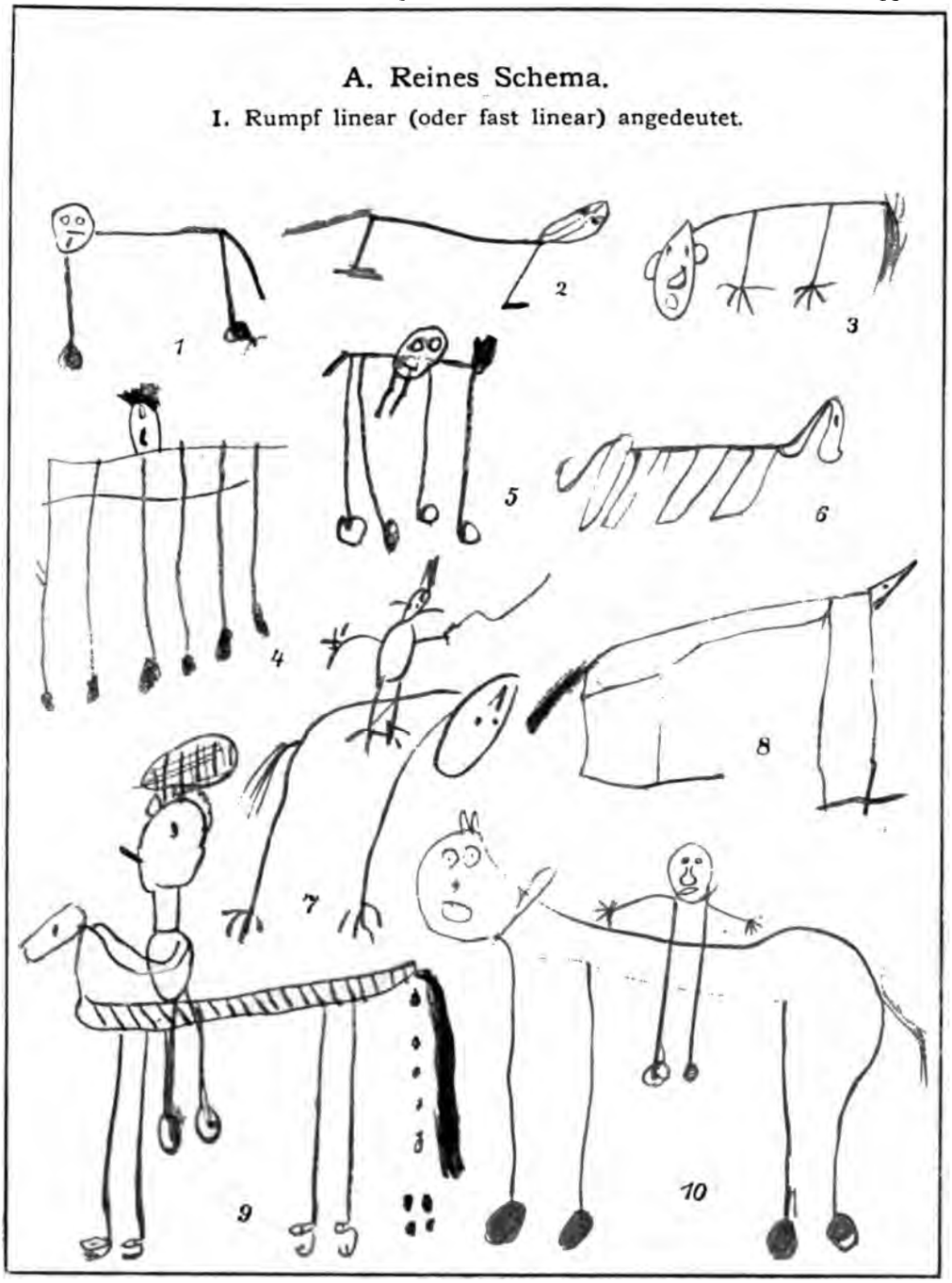
Fig. 6. Gezeichnet von einem **Knaben**, III. Klasse, **9 Jahre**, Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Kaufmann.

Fig. 7. Primitivstes Schema mit Reiter.
Gezeichnet von einem **Knaben**, III. Klasse, **9 Jahre**, Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: ?

Fig. 8. Primitives Schema.
Gezeichnet von einem **Knaben**, I. Klasse, **6 Jahre**, Fortgang Note ?, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schreinergehülfe.

Fig. 9. Rumpf zwar deutlich ausgebildet; Fläche aber fast linear.
Gezeichnet von einem **Mädchen**, II. Klasse, **9 Jahre**, Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Zahnarzt.

Fig. 10. Beachte die Rückenlinie!
Gezeichnet von einem **Knaben**, II. Klasse, **7 Jahre**, Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Gerber.



Pferdedarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 34.

Reines Schema; Rumpf deutlich ausgebildet; geradlinig.

Fig. 1. Reiter wie Pferd haben nur ein Auge und doppelte Mundlinie.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet **nicht** z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Vorarbeiter.

Fig. 2. Schema, wahrscheinlich unter dem Eindruck eines primitiven Spielzeuges entstanden.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note I, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: K. Hauptmann.

Fig. 3. Pferd mit Reiter; 8 Beine des Pferdes.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** I. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note ?, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Fabrikarbeiter.

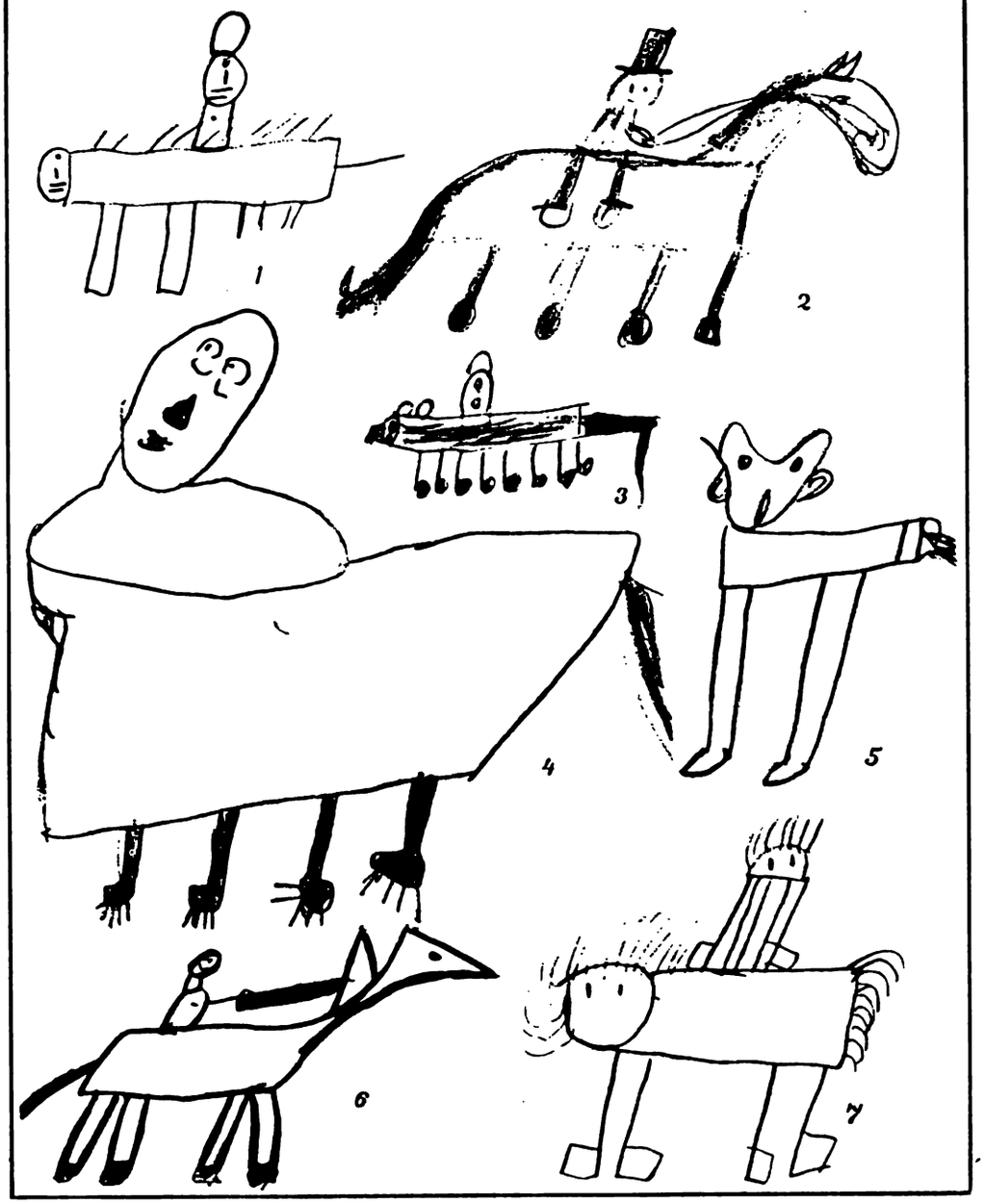
Fig. 4. Das Kentaurenhafte der Darstellung ist sehr merkwürdig; der Kopf bedeutet nicht die Darstellung des Reiters, sondern ist der Kopf des Pferdes.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note ?, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Metzger.

Fig. 5. Gezeichnet von einem **Knaben,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: **Photograph.**

Fig. 6. Pferd mit Kummet in schreitender Stellung.
Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note II/III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Kutscher.

Fig. 7. Reiter wie Pferd haben keine Nase und keinen Mund; Haarwuchs sehr reichlich.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Schriftsteller.

II. Rumpf deutlich ausgebildet, geradlinig.



Pferdedarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 35.

Reines Schema; die Beine erscheinen als Rumpflappen.

Fig. 1. Primitivste Darstellung.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schuhmacher.

Fig. 2. Pferd in Bewegung.
Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Aufseher.

Fig. 3. Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Kaufmann.

Fig. 4. Gezeichnet von einem **Knaben,** V. Klasse, **11 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, illegitim, Beruf der Mutter: Köchin.

Fig. 5. Gezeichnet von einem **Knaben,** V. Klasse, **11 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Taglöhner.

Fig. 6. Gezeichnet von einem **Knaben,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Metzger.

III. Die Beine erscheinen als Rumpflappen.

Pferdedarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 36.

Reines Schema; Rumpf deutlich krummlinig.

Fig. 1. Gesicht des Pferdes mit dem Rumpf vereinigt; Schwanz an der Kopfseite; überzählige Füsse nach allen Seiten. (Vergl. auch Fig. 8.)
Gezeichnet von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schreiner.

Fig. 2. Drei Füsse am Kopfe angebracht; Rumpf gegliedert.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** I. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Ausgeher.

Fig. 3. Bezüglich der schematischen Reiterfigur vergl. auch Taf. 4, Fig. 4 und 5, sowie Taf. 105 vom gleichen Kinde gezeichnet.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Ausgeher.

Fig. 4. Gezeichnet von einem **Mädchen,** I. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note IV, zeichnet **nicht** z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Vergolder.

Fig. 5. Schema ohne jede Formerinnerung.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note ?, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Lehrer.

Fig. 6. Gezeichnet von einem **Knaben,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Musiker.

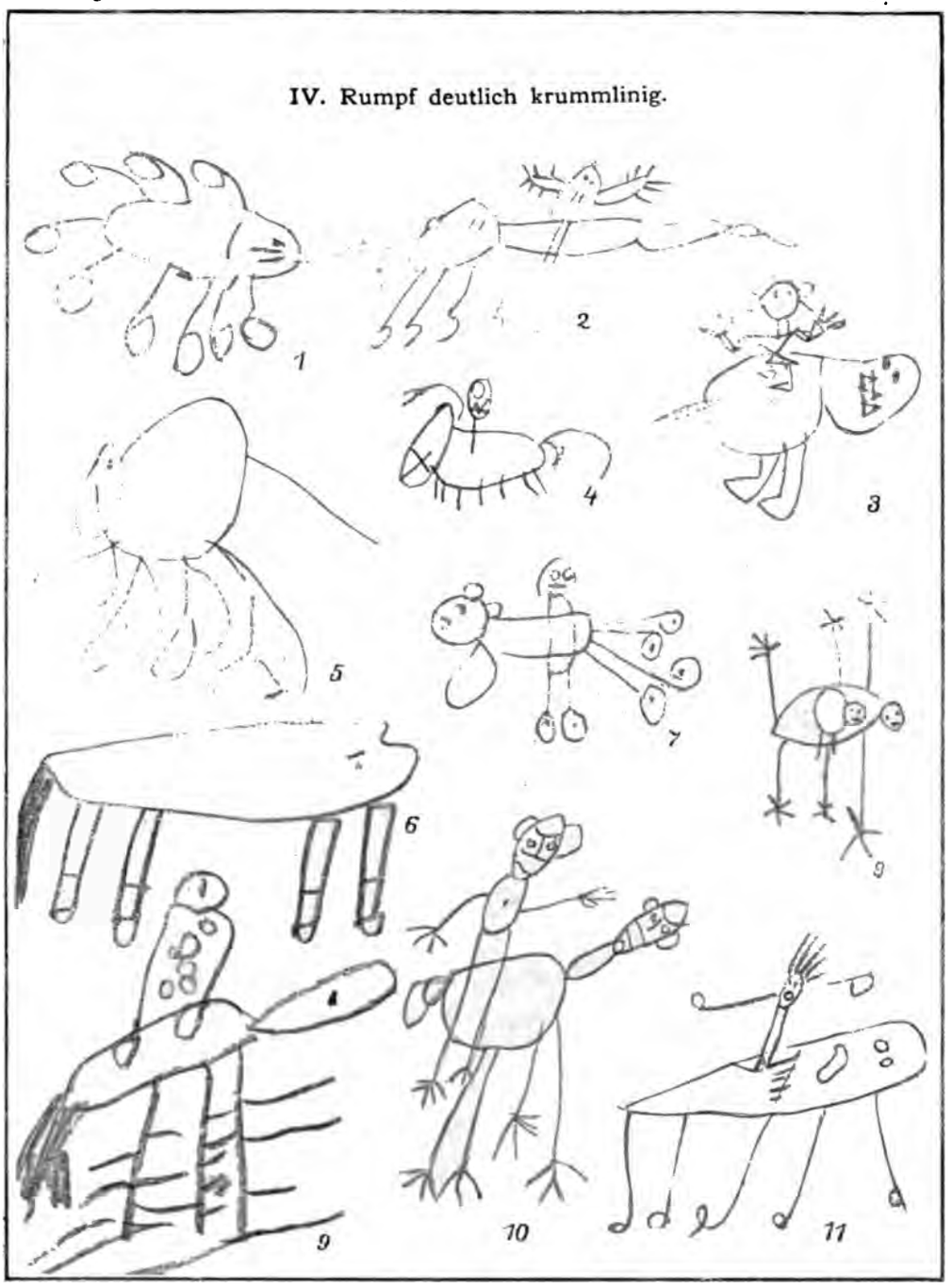
Fig. 7. Pferd eigentlich nur ein liegender Mann mit vier Beinen.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Mechaniker.

Fig. 8. Beachte den **in** den Rumpf des Pferdes gezeichneten Reiter, dem dasselbe Gesicht gegeben ist wie dem Pferde (mit überzähligen und nach allen Seiten abstehenden Beinen wie in Fig. 1).
Gezeichnet von einem **Mädchen,** I. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Lackierermeister.

Fig. 9. Beachte die Zehendarstellung längs der Beine.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Rechtsanwalt.

Fig. 10. Gezeichnet von einem **Knaben,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Taglöhner.

Fig. 11. Kopf mit dem Rumpf verschmolzen wie in Fig. 1.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schneider.



Pferdedarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 37.

Reines Schema; Rumpf deutlich krummlinig.

Fig. 12. Beachte die Übereinstimmung vom Reiter- und Pferdekopf. (Vergl. auch Fig. 28 Taf. 9 vom gleichen Kinde.)
Gezeichnet von einem **Mädchen,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schneider.

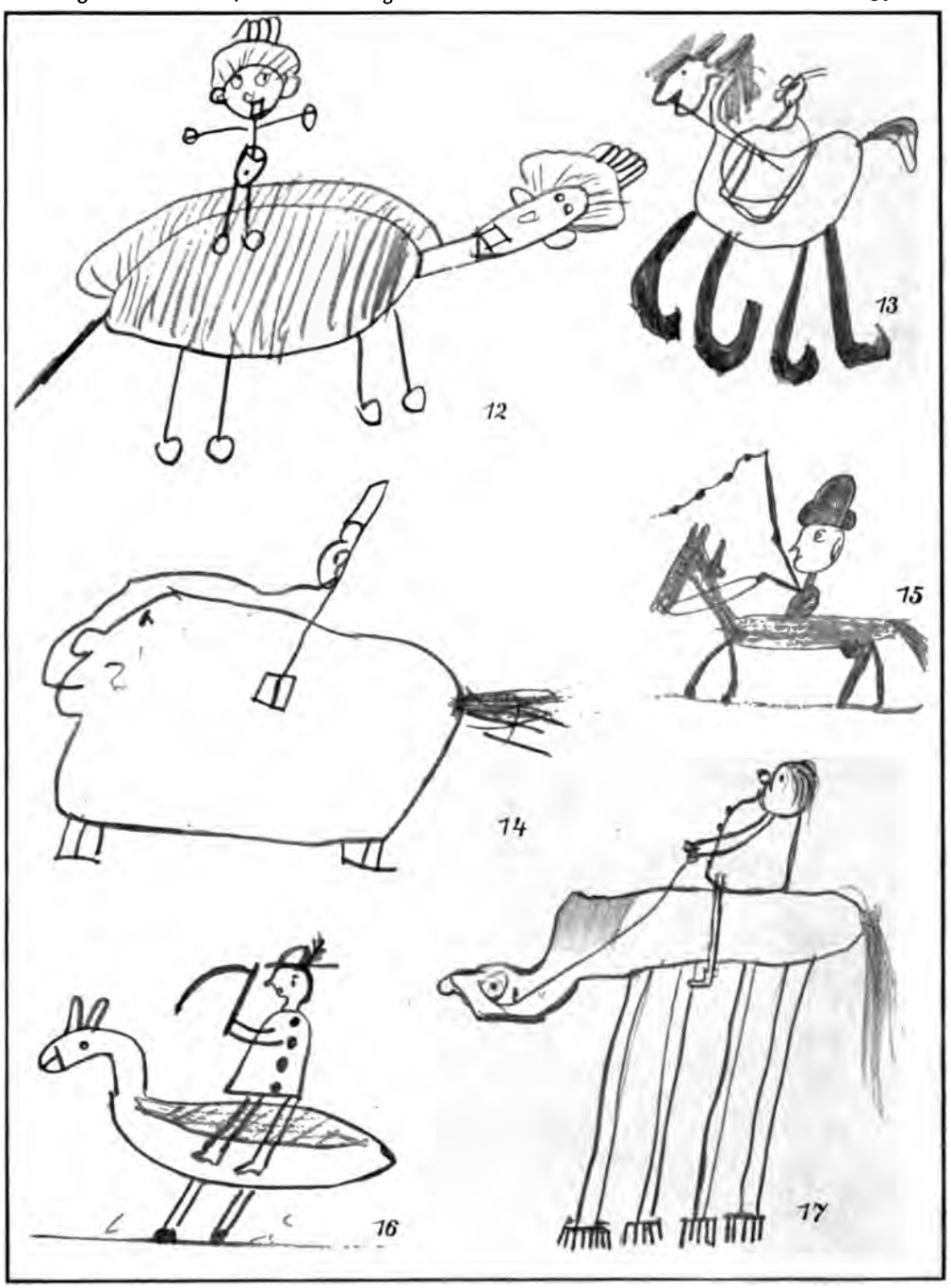
Fig. 13. Galoppierendes Pferd. Dunkle Formerinnerungen erkennbar.
Gezeichnet von einem **Knaben,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Rentamtmann.

Fig. 14. Gezeichnet von einem **Mädchen,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Schauspieler.

Fig. 15. Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Vorarbeiter.

Fig. 16. Gezeichnet von einem **Mädchen,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note I/II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Bildhauer.

Fig. 17. Auffallend ist der kamelartige Typus des Pferdes.
Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Zahnarzt.



Pferdedarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 38.

Reines Schema; Rumpf deutlich krummlinig.

Fig. 18. Gezeichnet von einem **Knaben,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schuhmacher.

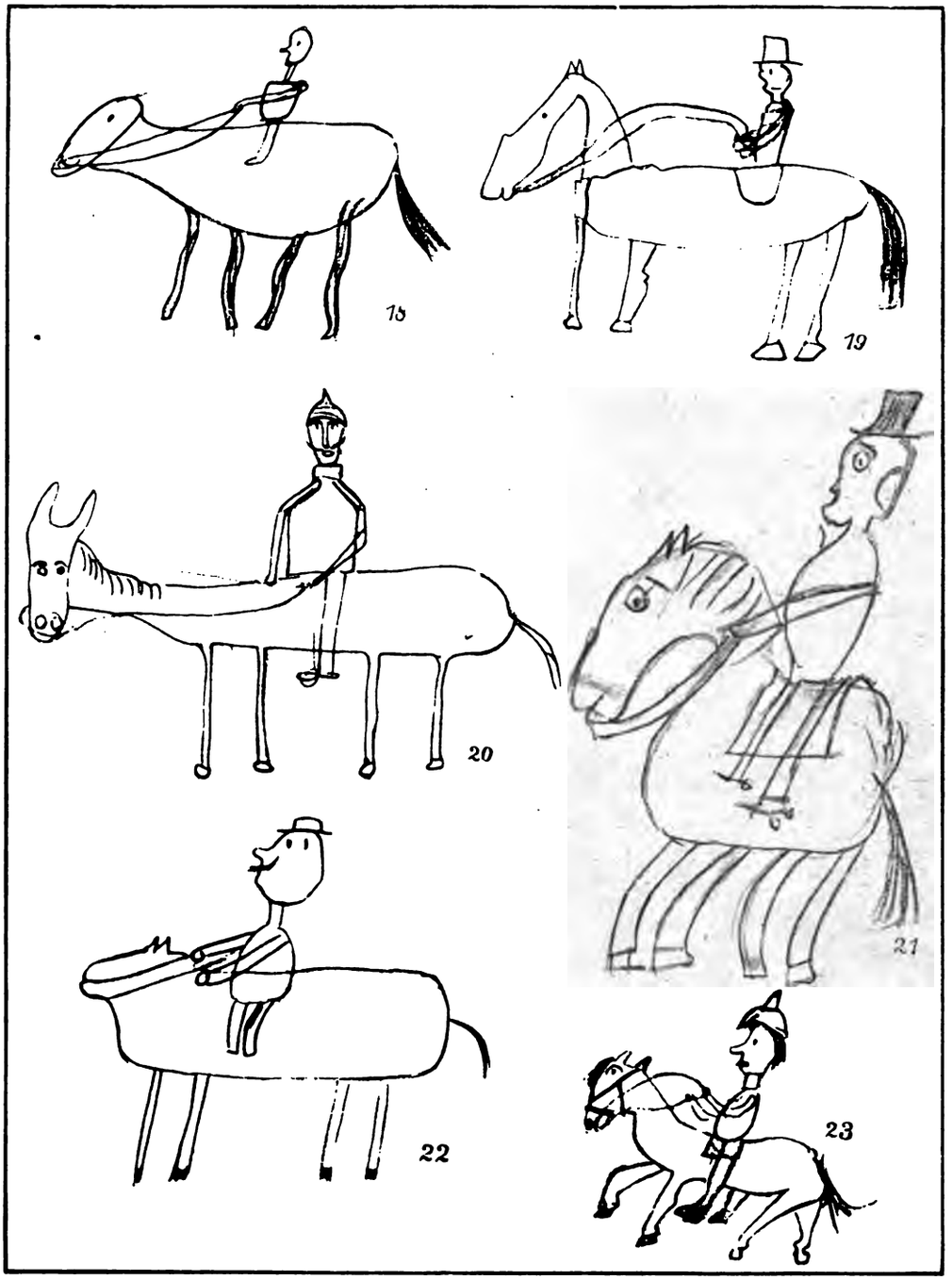
Fig. 19. Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Faktor.

Fig. 20. Gezeichnet von einem **Mädchen,** IV Klasse, **11 Jahre,** Fortgang Note I, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schlosser.

Fig. 21. Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Stationsdiener.

Fig. 22. Gezeichnet von einem **Mädchen,** V. Klasse, **10 1/2 Jahre,** Fortgang Note I, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Ziegelarbeiter.

Fig. 23. Die Darstellung ist kein reines Schema mehr; sie wurde nur des verfügbaren Platzes halber hier untergebracht. Der Beinansatz ist bereits im wesentlichen erfasst und richtig zum Ausdruck gebracht.
Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgang Note III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Briefträger.



Pferdedarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 39.

Schema gemischt mit Erscheinungs- oder Formgemässem.

Das Erscheinungs- bezw. Formgemässe ist in der Darstellung des Beinansatzes, in der Darstellung des Pferdekopfes und Pferdehalses, im Ansatz des Halses an Kopf und Rumpf u. s. w. zu suchen. Hieher gehört auch Fig. 23 der vorausgehenden Tafel.

Fig. 1. Gezeichnet von einem **Knaben,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgang Note I, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Privatier.

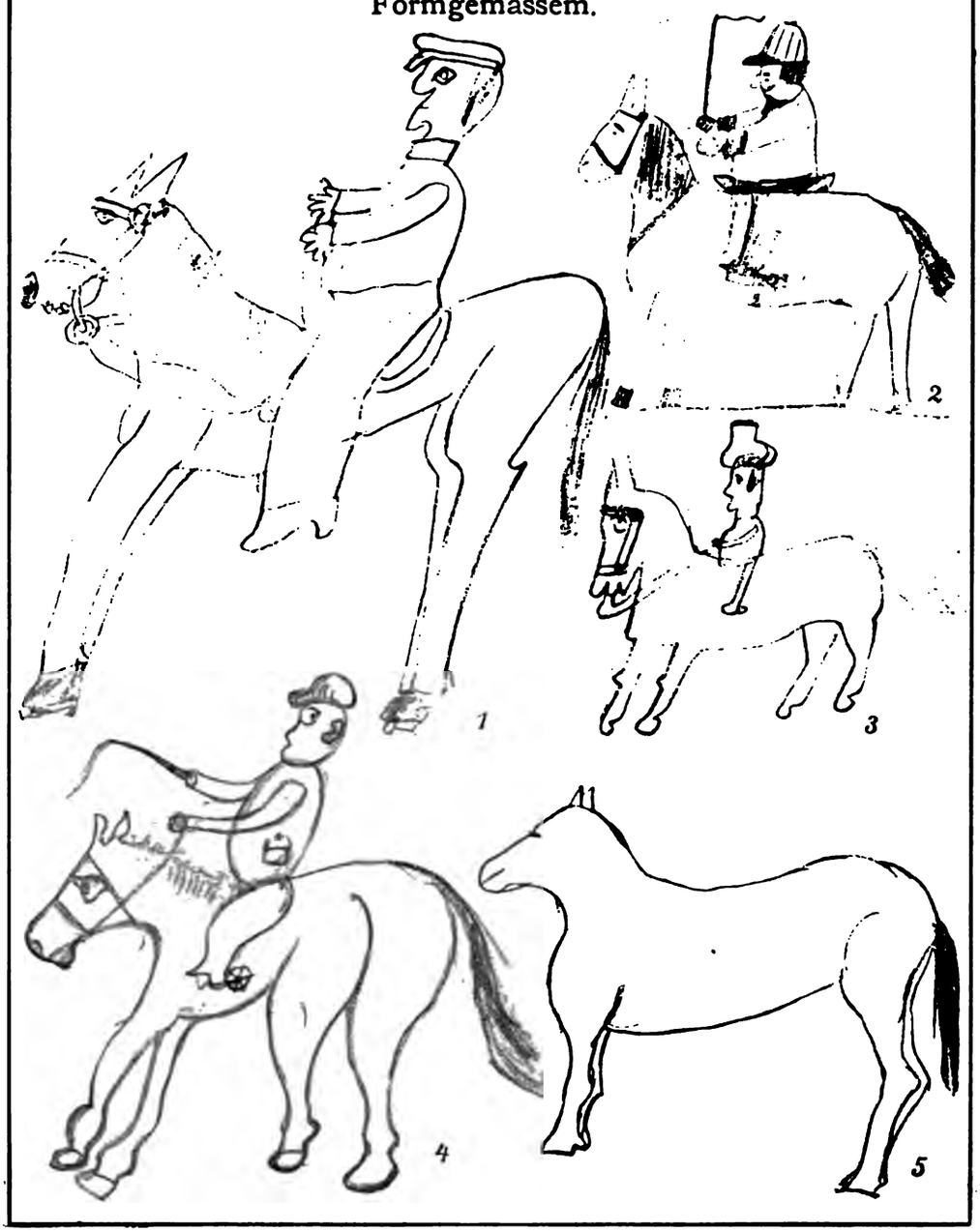
Fig. 2. Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Zahnarzt.

Fig. 3. Gezeichnet von einem **Knaben,** V. Klasse, **9 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Kutscher.

Fig. 4. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Geflügelhändler.

Fig. 5. Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Hausmeister.

B. Schema gemischt mit Erscheinungs- oder Formgemässem.



Pferdedarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 40.

Kein Schema; Versuche einer erscheinungsgemässen Darstellung.

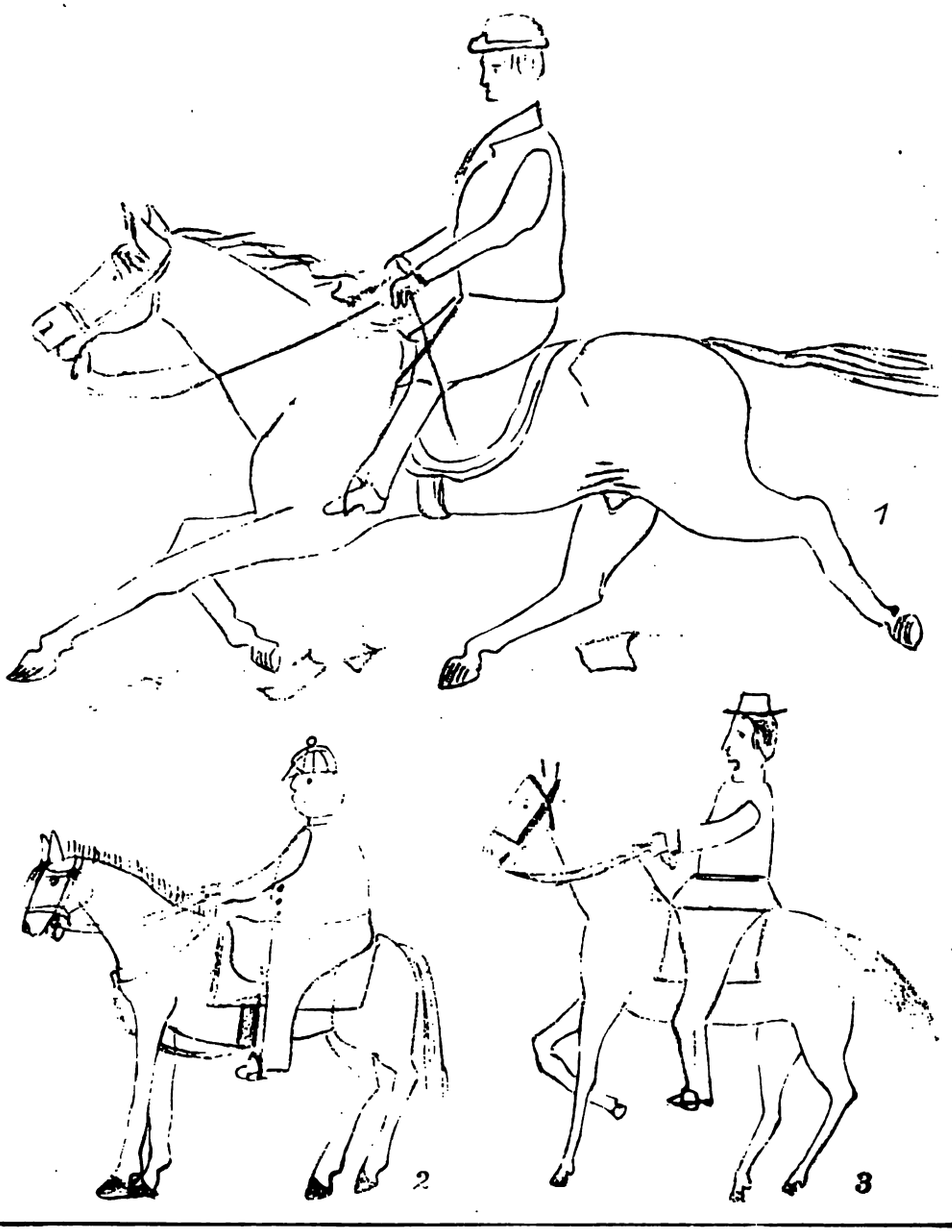
Das Schema ist wenigstens beim Pferde völlig verschwunden, wenn auch noch Verzeichnungen vorhanden sind.

Fig. 1. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **12 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Eisendreher.

Fig. 2. Gezeichnet von einem **Mädchen,** II. Klasse, **8 Jahre,** Fortgang Note II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Privatier.

Fig. 3. Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgang Note I, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Verlagsbuchhändler.

C. Kein Schema.
Versuche einer erscheinungsgemässen Darstellung.



Pferdedarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 41.

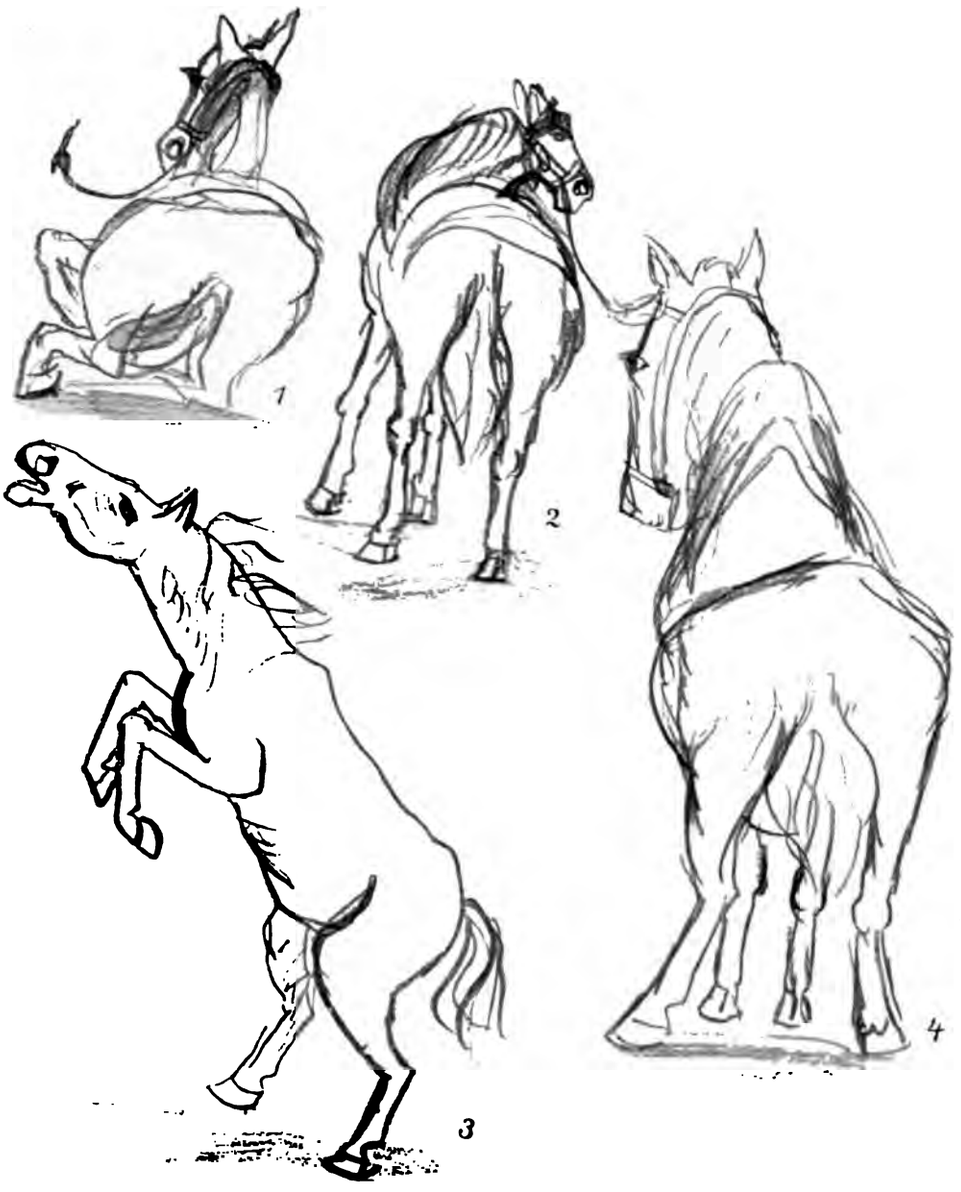
Versuche einer formgemässen Darstellung.

Die auf den beiden Tafeln dargestellten Pferde stammen von einem **achtjährigen** Knaben (G. J.), welcher sie im März 1902 während des Unterrichts in der III. Klasse in meinem Auftrag in Gegenwart des Lehrers gezeichnet hat mit noch etwa zwölf weiteren Pferdestellungen, die nicht reproduziert sind. Der Knabe beherrschte jeden Bewegungsausdruck des Pferdes mit völliger Sicherheit, wenn auch nicht ganz frei von Zeichenfehlern; er schrieb sie gleichsam nieder, wie ein anderer seine Buchstaben niederschreibt. Gelegentlich der Versuche im Herbste 1903 lieferte er die wohlgelungene Darstellung eines Viergespannes ab samt Wagen und Kutscher. Die reproduzierten sieben Bilder verraten eine starke Begabung für den Ausdruck der **räumlichen** Form (vergleiche insbesondere Fig. 1, 2 und 4 auf Tafel 41). In Anbetracht des jugendlichen Alters besitzt er gemäss den mir vorliegenden Proben aller Schüler die stärkste zeichnerische Begabung für Pferdedarstellung unter allen 58 000 Schulkindern. In der Menschendarstellung wird er aber von vielen gleichaltrigen übertroffen.

Der Knabe ist der Sohn eines **Malermeisters;** besitzt Bilderbücher und erfreut sich bei seinen häuslichen Versuchen der Unterstützung seines Vaters. Im allgemeinen Fortgange ist er mit Note II/III zensiert; im Zeichnen erhielt er zu Weihnachten 1903 vom Zeichenlehrer seiner Klasse die Note IV in das Zeugnis; später wurde auf Einspruch des Oberlehrers, dem die **ausserschulischen** Leistungen des Knaben durch mich bekannt wurden, in II/III korrigiert. Ein schlagender Beweis für die Unnatur des z. Z. noch geltenden Zeichenlehrplanes! Bei der Untersuchung des Gesamtmateriales konnte ich noch mehrere Male diesen für jeden Freund der Kinder und der Schule schmerzlichen Widerspruch feststellen.

Zurzeit (Januar 1905) besucht der Knabe die VI. Klasse; neue Proben von Pferdedarstellungen, die der Knabe geliefert hat, lassen leider einen Fortschritt seit 3 Jahren nicht erkennen, eher einen Rückgang.

D. Kein Schema.
Versuche einer formgemässen Darstellung.

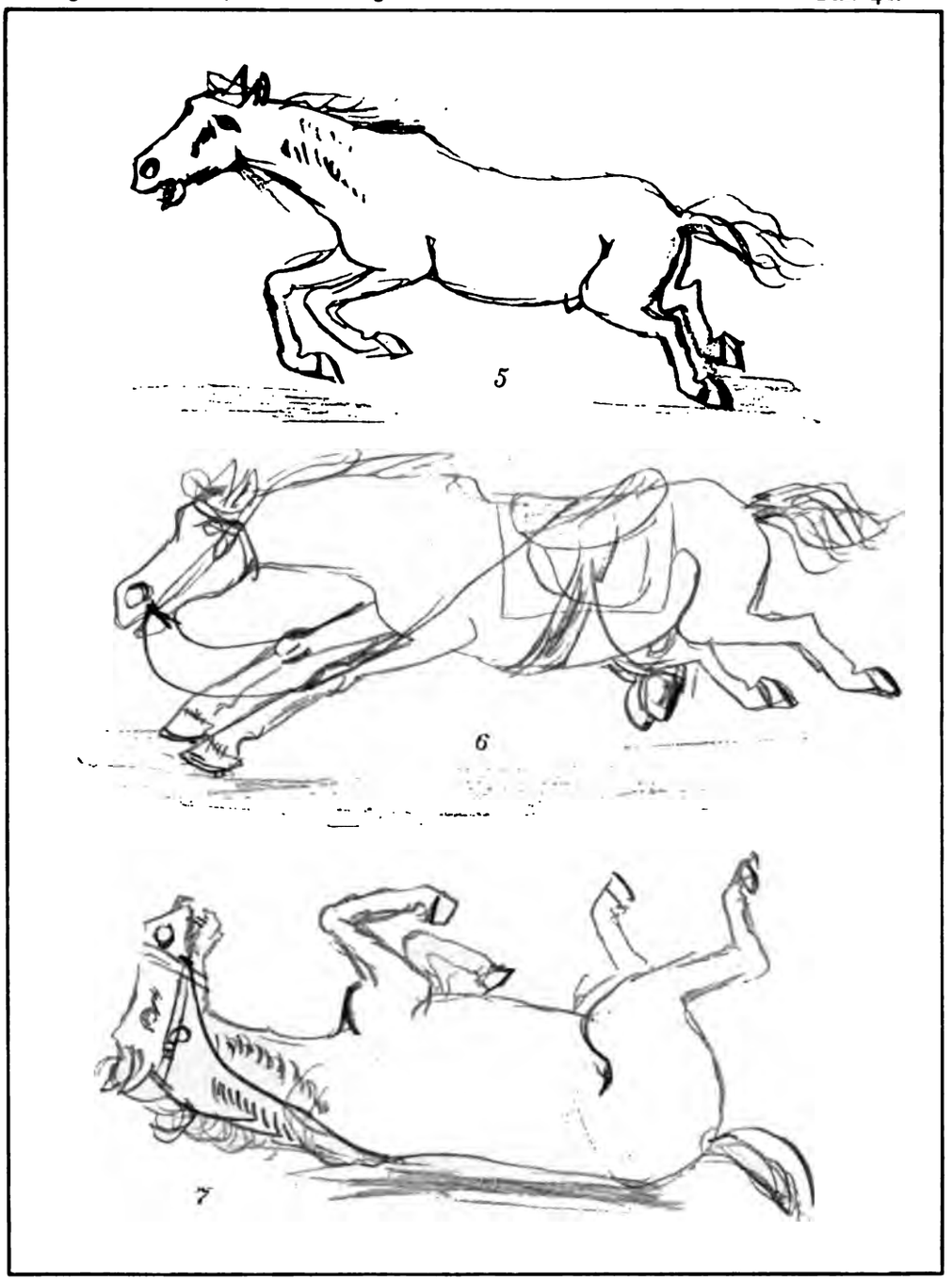


Pferdedarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 42.

Versuche einer formgemässen Darstellung.

Vergleiche die Bemerkungen zu Taf. 41.



Pferdedarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 43.

Formgemässe Darstellung des Pferdes.

Die beiden Abbildungen geben Pferdedarstellungen eines **13jährigen Knaben,** dessen Kunst wir bereits auf Tafel 29 kennen gelernt haben. Dort war auch eine Zeichnung von Pferden nach der **Natur** reproduziert. Hier auf Tafel 43 ist dagegen

Fig. 1 eine Pferdedarstellung aus der **Vorstellung** heraus,

Fig. 2 eine Pferdedarstellung nach einem Erinnerungsbilde.

Beide Darstellungen sind vor meinen Augen entstanden. Wenn auch Fig. 1 nicht fehlerfrei ist, so zeigt es doch eine nahezu vollendete Auffassung des **gesamten** Tieres in der galoppierenden Bewegung und eine für dieses Alter seltene Beherrschung der Mittel der räumlichen Darstellung im zweidimensionalen Bilde. Fig. 2 dagegen zeigt ein gutes Gedächtnis für die einzelnen anatomischen Formen, das ohne sorgfältige Beobachtung des lebenden Tieres wohl kaum denkbar ist.

Pferdedarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 44.

Formgemässe Darstellung des Rindes.

Das umstehende Bild ist der Faksimiledruck eines Aquarelles, das gleichfalls der **13jährige** Zeichner der Tafeln 29 und 43 geliefert hat. Jch hatte bei einem Besuch des Knaben in seinem Skizzenbuch einige solche Aquarelle bemerkt und lud ihn ein, auf meinem Zimmer eine ähnliche Arbeit zu fertigen. Er brachte eine kleine **Photographie** von 4×7 cm mit, übertrug sie ohne andere Hülfsmittel als seinen Bleistift sofort in nebenstehendes Format in leichten Umrissen und behandelte sodann die Skizze nach allen Regeln der mir wohlbekannten Aquarelltechnik.

Bei dieser Gelegenheit erfuhr ich auch einiges über seine künstlerische Entwickelung. Seine Lehrmeister sind ausschliesslich die Ausstellungslokale der Kunsthandlungen. Dort sucht er sich namentlich Tierbilder auf, skizziert wohl auch gleich dort ein wenig, schreibt sich einige Hauptfarben dazu und führt dann zu Hause das Bild aus dem Gedächtnis aus. Die Kunsthändler unterstützen ihn mit kleinen Bildern ihrer Kataloge; ab und zu erwischt er auch einen Maler, der ihm Winke gibt; ein paar Monate lang durfte er auch unter der Leitung einer Künstlerin an schulfreien Nachmittagen in deren Atelier arbeiten. In der Hauptsache ist er ein Autodidakt. Jetzt besucht er, wie bereits bei Tafel 29 erwähnt, auf meine Veranlassung unsere städtische Dekorationsmalerschule und entwickelt sich nach dem Urteile der Lehrer sehr gut.

Rinderdarstellung. Faksimile nach dem Original.

Taf. 45.

Formgemässe Darstellung einer Kuh.

Die Arbeit ist vom gleichen Knaben wie Tafel 29, 43 und 44. Über die Entwickelung des Knaben vergleiche den Text zu diesen Tafeln.

Das Aquarell ist nach einem **Erinnerungs**bilde gemacht, in der Weise, wie es im Texte zu Tafel 44 ausgeführt ist. Die Kuh wurde vom Knaben aus einem Bilde in der Wimmerschen Kunsthandlung mit Bleistift skizziert und zu Hause aus der Erinnerung in Farbe umgesetzt.

Die Wahl der Farbtöne, die Art, wie er bewusst kalte und warme Töne nebeneinander setzt, sind Zeugen einer ausgeprägten künstlerischen Farbenempfindung.

Rinddarstellung. Faksimile nach dem Original.

Tafeln zu § 3:

TIERDARSTELLUNG.

Vierter Versuch:

Darstellung einer Ente aus dem Gedächtnis.

Erste Stufe: Die Darstellung gibt ein reines Schema . . . . Tafel 46 bis 48.

Zweite Stufe: Die Darstellung mischt Schematisches mit Erscheinungs- oder Formgemässem . . . . . Tafel 49.

Dritte und vierte Stufe: Versuche einer erscheinungs- oder formgemässen Darstellung und zwar:

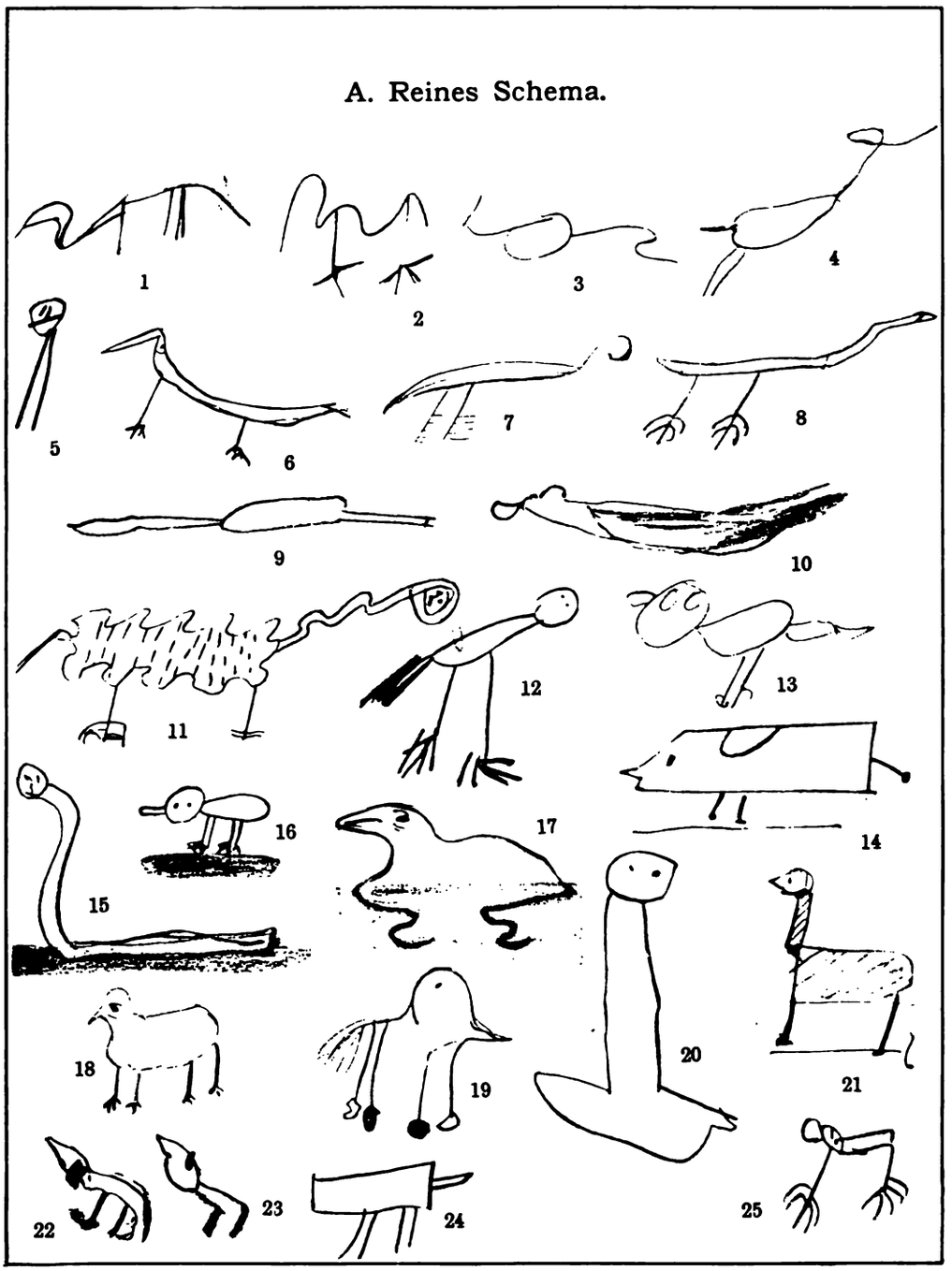
I. Entencharakter nicht getroffen . . . . . Tafel 50.

II. Entencharakter ganz oder doch annähernd getroffen Tafel 51.

Taf. 46.

Darstellung einer Ente. A. Reines Schema.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Knaben	I	6	II	nein	nein	Schlossergeh.	Linienschema.
2	Mädchen	I	6	?	,,	,,	Ausgeher	Reines Linienschema.
3	,,	II	7	III	,,	,,	Hausmeister	Fussloses Schema.
4	,,	II	7	II	,,	,,	Flusswart	Beachte den Schnörkel, der Schnabel, Kopf, Hals darstellt.
5	,,	II	7	III	,,	,,	Schneider	Menschenschema als Ente.
6	Knaben	II	7	III	,,	ja	Monteur	—
7	Mädchen	I	7	I	,,	,,	Schneider	—
8	Knaben	II	7	II	,,	,,	Ziegelarbeiter	—
9	Mädchen	V	10	III	,,	nein	Schreiner	Ente im Flug!
10	,,	II	8	II	,,	ja	Bankdiener	—
11	,,	III	9	III	,,	nein	Taglöhner	—
12	,,	I	6	?	ja	ja	Steinmetz	—
13	,,	II	7	III	nein	nein	Ausgeher	—
14	,,	IV	10	III	,,	,,	Aktuar	Allgemeines Tierschema.
15	,,	I	6	III	,,	ja	Polizeiinspekt.	Fussloses Schwimmvogelschema.
16	,,	IV	9	III	,,	nein	illegitim	—
17	Knaben	VII	13	II	ja	ja	Taglöhner	Offenes Umrissschema. (Vergl. Taf. 1 Fig. 4, 6, 9.)
18	Mädchen	II	7	II	,,	,,	Kaufmann	—
19	,,	II	7	II	nein	nein	Ausgeher	Offenes Umrissschema.
20	,,	I	6	IV	,,	,,	Kaufmann(isr.)	Menschenschema.
21	,,	IV	10	III	,,	,,	Taglöhner	
22-23	Knaben	III	8	II	ja	ja	Landg.-R. (isr.)	—
24	Mädchen	II	7	II	nein	nein	Installateur	Allgemeines Tierschema. (Vergl. Fig. 14.)
25	,,	II	8	II	,,	,,	Schreiner	—

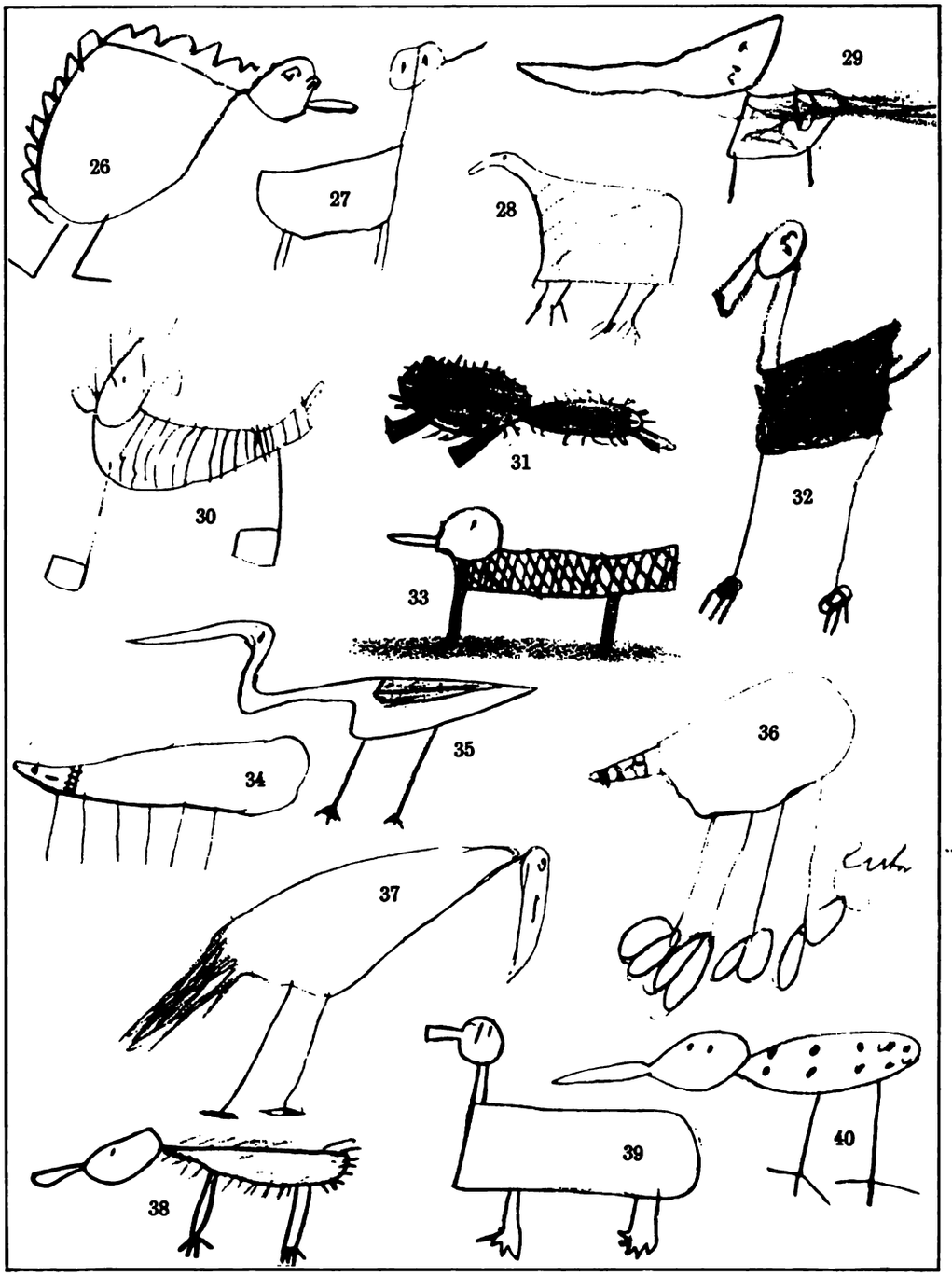


Darstellung einer Ente. Faksimile nach dem Original.

Taf. 47.

Darstellung einer Ente. A. Reines Schema.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
26	Mädchen	II	7	II	nein	ja	Schreiner	Beachte die Federndarstellg.
27	,,	II	7	III	,,	nein	Taglöhner	—
28	Knaben	III	8	II	,,	ja	Schreiner	Allgem. Tierschema.
29	Mädchen	I	6	II	ja	,,	Schauspieler	—
30	,,	II	7	II	,,	,,	Schriftsteller	
31	,,	III	9	III	,,	nein	Schmied	Federndarstellung!
32	Knaben	II	8	I	,,	ja	Kaufmann(isr.)	Rechtecksschema; vergl. Fig. 33 u. 39 dieser Tafeln.
33	Mädchen	II	7	II	,,	nein	Schlosser	
34	,,	I	6	I	nein	,,	Kaufmann	Allgem. Tierschema.
35	Knaben	II	7	I	,,	ja	,,	—
36	,,	I	6	II	,,	nein	Gipsformator	Schwimmfuss?
37	Mädchen	II	7	II	ja	ja	Lohnkutscher	Hat etwas Marabuartiges.
38	,,	II	7	II	,,	nein	Spengler	—
39	,,	III	8	III	nein	,,	Kaufmann(isr.)	—
40	,,	III	9	III	,,	ja	Maschinist	—



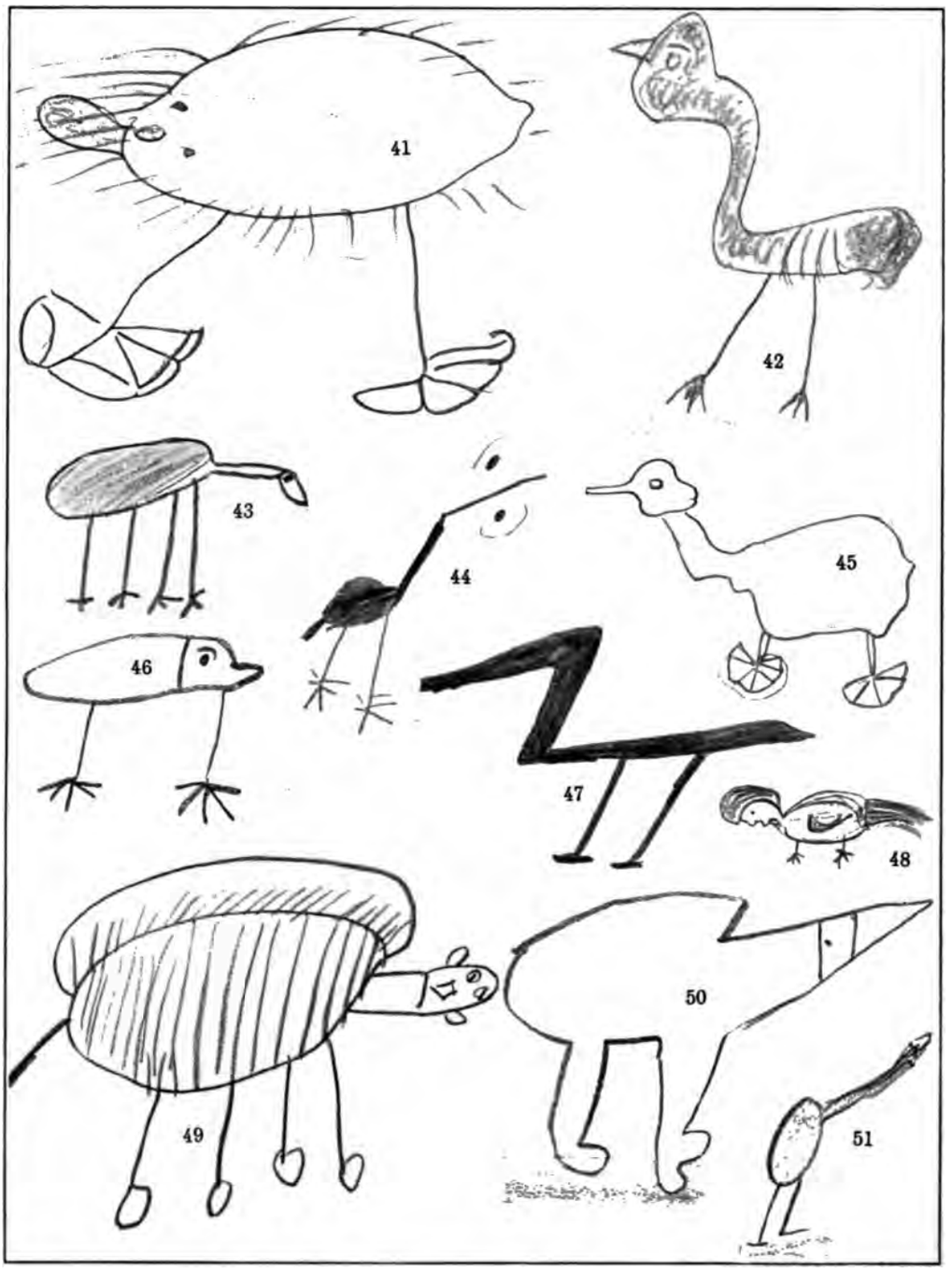
Darstellung einer Ente. Faksimile nach dem Original.

Taf. 48.

Darstellung einer Ente. A. Reines Schema.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
41	Mädchen	VII	12	II	nein	ja	Schneider	Schwimmfüsse, Federn, Schnabel! Gesicht mit dem Rumpf vereinigt.
42	„	II	7	III	ja	„	Univers.-Prof.	—
43	Knaben	I	6	?	nein	nein	Gasarbeiter	—
44	Mädchen	II	7	III	„	ja	Taglöhner	Beachte die Augen links u. rechts vom Schnabel.
45	„	IV	10	III	ja	„	Bildhauer	Schwimmfüsse! (an der Grenze des Schemas).
46	Knaben	I	6	?	nein	nein	Kutscher	—
47	„	III	8	III/IV	ja	„	Metzger	—
48*)	Mädchen	IV	9	III	nein	„	Schmied	Erinnert an Vogeldarstellungen in der Zeit des romanischen Stiles.
49	„	III	8	II	„	„	Schneider	Vergl. auch d. Pferdeschema Taf. 37 Fig. 12 und das Menschenschema Taf. 9 Fig. 28 vom gleichen Kinde.
50	„	I	6	III	„	„	„	Allgemeines Tierschema.
51	Knaben	II	8	II	„	„	Drechsler	—

*) Wie diese Figur an antike Darstellungen der **Harpyien** erinnert, so erinnert Fig. 4 auf Tafel 34 an die antike Darstellung der **Kentauren.** Es wäre denkbar, dass im Altertum die Vorstellung von beiden fabelhaften Wesen aus primitiven Tierzeichnungen sich entwickelt hat.



Darstellung einer Ente. Faksimile nach dem Original.

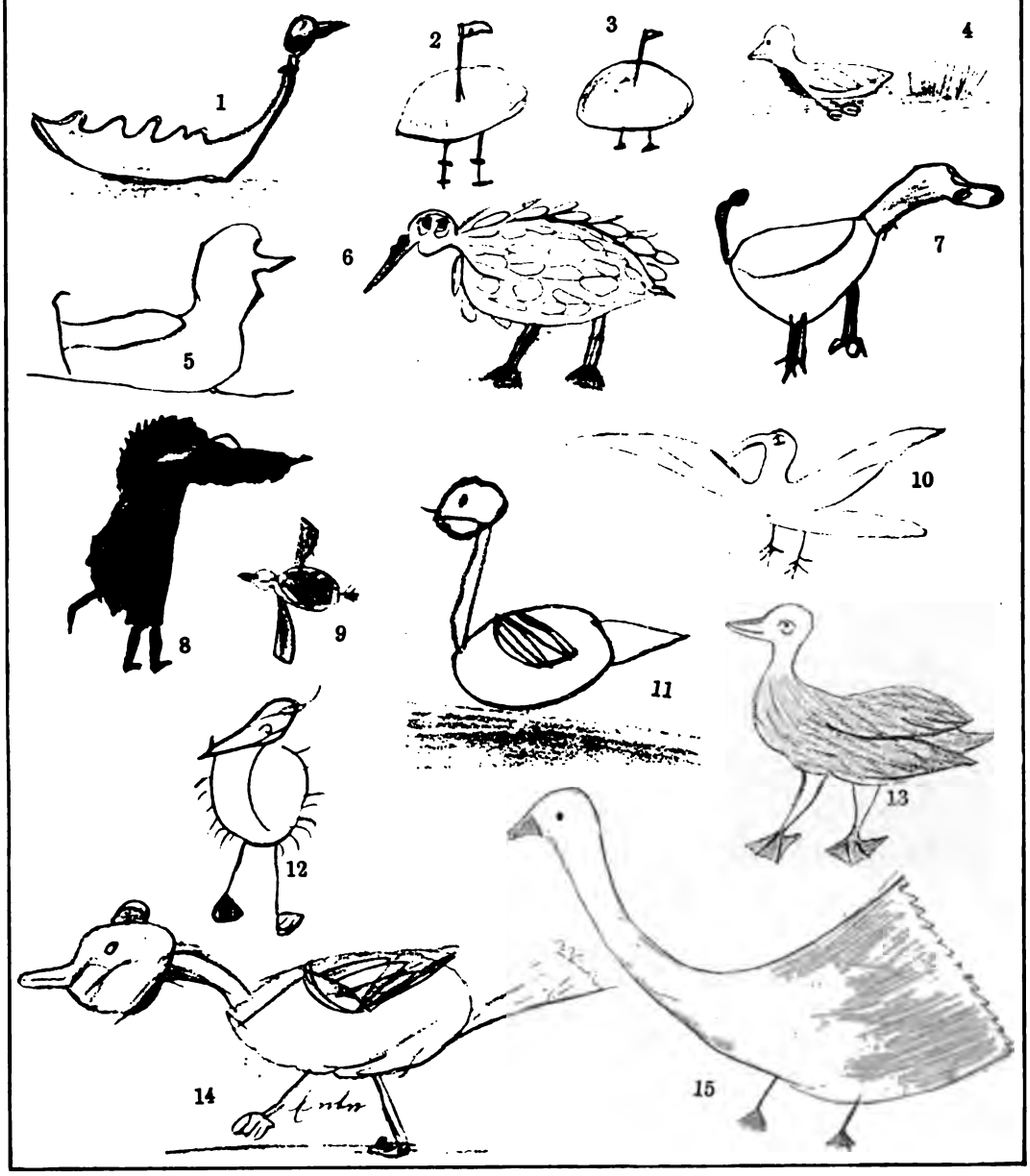
Taf. 49.

Darstellung einer Ente.

B. Schema gemischt mit Erscheinungs- oder Formgemässem.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Mädchen	II	7	I	ja	ja	Baurat	Hat noch sehr viel Schematisches.
2 u. 3	„	IV	10	II	„	„	Lehrer	Beachte: Frontansicht!
4	Knaben	IV	9	II	„	„	Anwalt	Schema vor allem in den Beinen.
5	„	I	6	III	„	„	Photograph	Nur wenig Schematisches.
6	Mädchen	IV.	10	II	nein	nein	Bader	Schematische Stellung der beiden Augen insbes.!
7	„	I	6	III	ja	ja	Architekt	Schema bes. im Schwanz und den Beinen.
8	„	II	7	III	„	„	Trambahnschaffner	Erinnert an Hans Huckebein (Busch).
9	„	I	6	III	„	„	Lackierer	—
10	Knaben	I	6	II	„	„	Kaufmann	—
11	Mädchen	I	6	II	„	„	Arzt	—
12	„	III	8	II	„	„	Photograph	Erinnert an Hans Huckebein (Busch).
13	Knaben	V	10	II	„	„	Maler	Schematisches nur in der Beinstellung.
14	„	VI	13	III	„	nein	Brauer	—
15	Mädchen	VII	14	II	nein	„	Ingenieur	—

B. Schema gemischt mit Erscheinungs- oder Formgemässem.



Darstellung einer Ente. Faksimile nach dem Original.

Taf. 50.

Darstellung einer Ente.

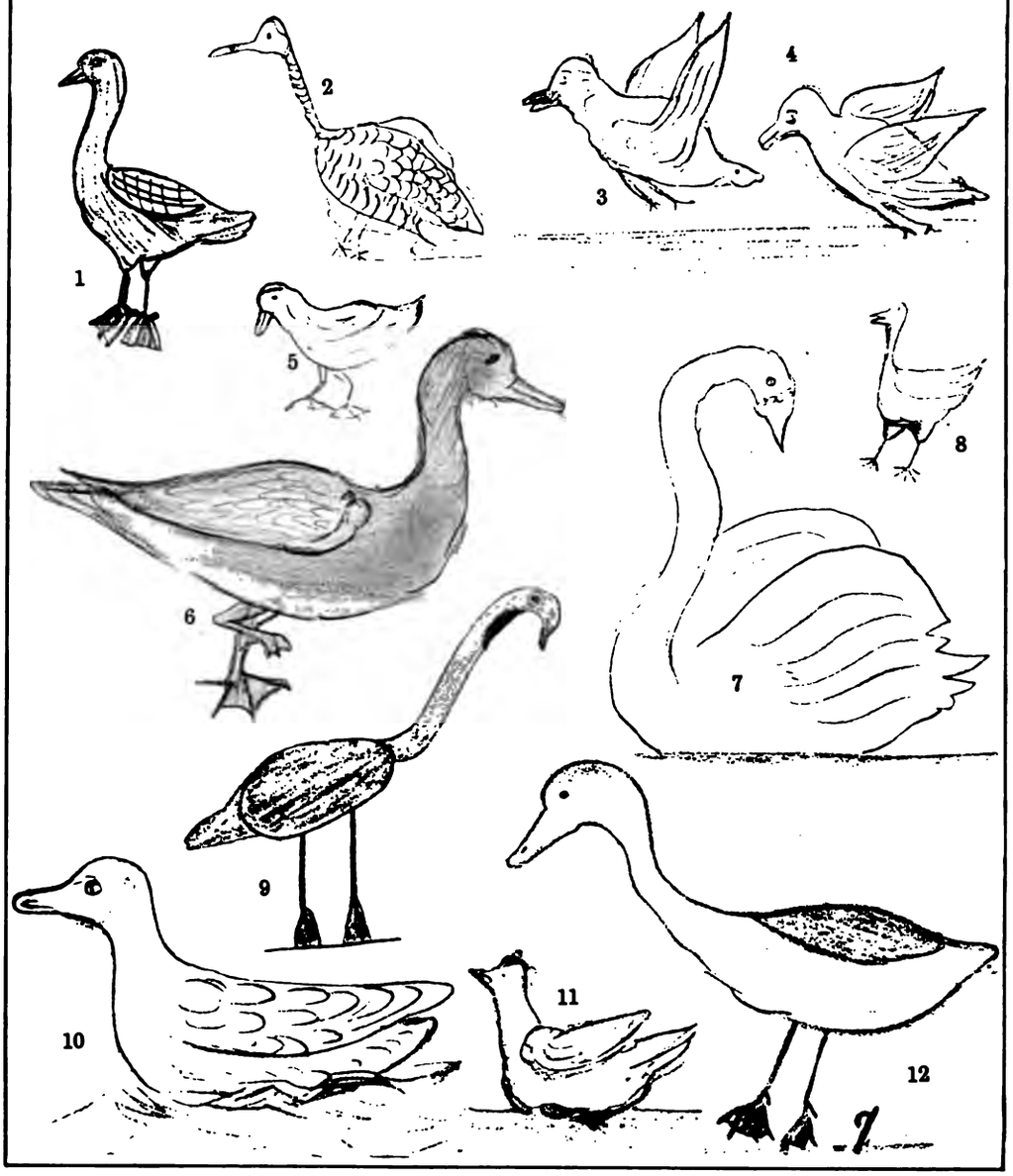
C. Kein Schema. Versuch einer erscheinungs- oder formgemässen Darstellung.

I. Entencharakter nicht getroffen.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Knaben	IV	9	II	ja	nein	Werkmeister	Gut erscheinungsgemäss.
2	Mädchen	V	10	III/IV	„	ja	Fabrikbesitzer	In der Beindarstellung noch schematisch. (Ist besser in Stufe B einzureihen.)
3 u. 4	Knaben	VII	12	III	„	„	Maurer	Formgemäss.
5	Mädchen	II	8	II	„	„	Privatier	—
6	Knaben	IV	10	III	„	nein	Dekor.-Maler	Formgemäss.
7	Mädchen	VII	13	II	„	„	Geometer	Formgemäss.
8	Knaben	IV	10	III	„	„	Musiker	—
9	„	III	9	II	„	„	Vorarbeiter	In der Beindarstellung noch schematisch. (Ist besser in Gruppe B einzureihen.)
10	„	VIII	13	II	„	„	Bureaudiener	—
11	„	II	8	II	„	ja	Hauptmann	—
12	„	V	10	III	„	nein	Musiker	Beinstellung nicht erscheinungsgemäss.

C. Kein Schema. Versuch einer erscheinungs- oder formgemässen Darstellung.

I. Enten-Charakter nicht getroffen.



Darstellung einer Ente. Faksimile nach dem Original.

Taf. 51.

Darstellung einer Ente.

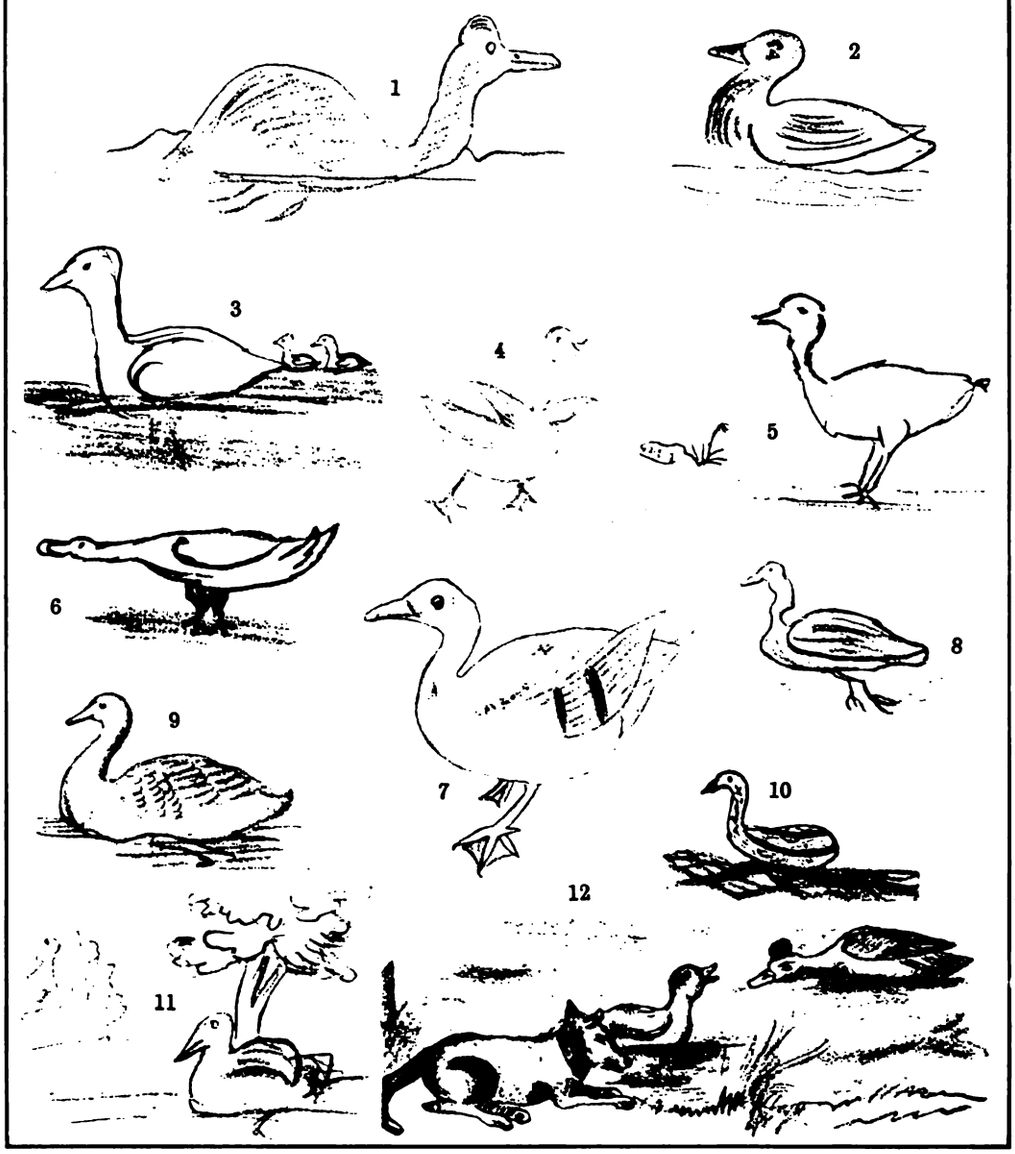
D. Kein Schema. Versuch einer erscheinungs- oder formgemässen Darstellung.

II. Entencharakter ganz oder doch annähernd getroffen.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Knaben	V	10	II	ja	ja	Schriftsetzer	—
2	„	V	11	II	„	nein	Kassenbeamter (isr.)	—
3	„	IV	9	II	„	ja	Kunstmaler	—
4	„	VII	14	II	„	nein	illegitim	—
5	„	III	9	II	„	ja	Arzt	—
6	„	III	9	III	„	„	Kapellmeister	Bemerkenswert durch die Stellung
7	„	VII	13	I	„	„	Schuhmachermeister	Ebenfalls
8	„	III	8	II	„	nein	Kassenbeamter (isr.)	—
9	„	VIII	14	II	„	„	Taglöhner	—
10	„	III	9	I	„	„	Bildhauer	—
11	Mädchen	II	7	I	„	ja	Univ.-Prof.	Hervorragend für Zeichnen begabt. Vergl. Taf. 118 von dem gleichen Kinde.
12	Knaben	VII	12	II	„	„	Zimmermann	Weitaus der beste Entenzeichner. Vergl. besonders noch Taf. 126 Fig. 1 von dem gleichen Knaben.

D. Kein Schema. Versuch einer erscheinungs- oder formgemässen Darstellung.

II. Enten-Charakter ganz oder doch annähernd getroffen.



Darstellung einer Ente. Faksimile nach dem Original.

§ 4.

Die Darstellung der Pflanze.

Das zeichnende Kind und die Pflanze.

Die Pflanze gehört im allgemeinen nicht zu den Dingen, welche das Kind zur zeichnerischen Darstellung reizen, obwohl es anderseits schon frühzeitig Freude an Blumen und Blüten äussert. Wie weit an dieser Freude die Form, wie weit die Farbe, wie weit noch sehr viele andere Dinge beteiligt sind, wollen wir hier unerörtert lassen. Sicher ist nach meinen Untersuchungen, dass der Reichtum an Formen in der dem Kinde gegenübertretenden Pflanzenwelt, der die wenigen und stets wiederkehrenden Formen der Tierwelt in der Umgebung des Kindes weitaus übertrifft, der Auffassung (Apperzeption) grosse Schwierigkeiten bereitet. Das allein erklärt schon den mangelnden Trieb des Kindes für das Pflanzenzeichnen. Dazu mag dann weiter kommen, dass sich das Interesse des Kindes wie des naiven Erwachsenen mehr dem Bewegten zuwendet als dem Unbewegten, sowohl wegen des beständigen Wechsels der Gesamterscheinung, als auch, weil der naive Mensch in der Bewegung deutliche Äusserungen des Lebens erkennt oder ahnt, das er selbst lebt. Wenn wir später bei der Betrachtung des Verhältnisses, welches das Kind zum Ornament hat, gleichwohl sehen werden, dass die zur Verzierung eines Gegenstandes aufgeforderten Kinder mit Vorliebe Pflanzenmotive auswählen, soferne man ihnen die Wahl der Motive freigibt, so entsteht damit kein Widerspruch gegen die Tatsache, dass für das Kind die Pflanze im allgemeinen kein Gegenstand der Darstellung ist. Hier legt die Art der Aufgabe schon einen leisen Zwang auf die Wahl des Kindes. Denn in diesem Falle ahmt es lediglich das nach, was es zu Hause, in der Schule, auf der Strasse, in der Kirche, auf Bucheinbänden, Tellern, Gefässen etc. gesehen hat, und das sind eben in der Mehrzahl naturalistische Pflanzen oder Pflanzenornamente.

Angesichts dieser Tatsache war es mir von vorneherein klar, dass ich wenig brauchbares Material erhalten werde, wenn ich von

den Kindern die Darstellung einer bestimmten Pflanze verlangen werde. Ich musste mich an die wenigen Begriffe halten, mit deren Namen alle Kinder auch schon im Alter von sechs Jahren einigen Inhalt verbinden und das sind eigentlich nur zwei: Der Baum und die Blume. Die wenigen unter den jüngeren Kindern, deren Begriffe bereits reicher an Umfang und Inhalt waren, brachten ohnehin beides in ihren graphischen Darstellungen zum Ausdruck, sei es, dass sie verschiedene Blumen und Bäume darstellten, sei es, dass sie die einzelne Darstellung mit ihren Mitteln weiter ausführten.

Die erste Stufe der Blumendarstellung.

Nach den mehr als 20,000 Kinderzeichnungen von Blumen und Bäumen, die mir die Versuche lieferten, besteht der fast allen Kindern im Alter von sechs Jahren jederzeit zur Verfügung stehende Inhalt, den sie mit dem Begriff Blume verbinden, aus Blüte und Stengel. Die Blüte wird bei einer grossen Anzahl der Kinder durch einen grösseren oder kleineren Punkt, einen Kreis, einen Kreis mit Punkten angedeutet, der Stengel durch einen Strich; ich will dieses Schema das Knopfschema nennen. Eine andere grössere Zahl von Kindern umgibt diesen Blütenkern noch mit einem Kranz von symbolischen Blütenblättern, so dass die Darstellung an radförmige Blüten oder an Huflattich, Sonnenblume u. s. w. erinnert. Ich will es als Kompositenschema bezeichnen. Die Zahl der Blütenblätter, die hiebei den Kern umgeben, wechselt zwischen vier und beliebig vielen. Endlich ist noch ein drittes Schema vorhanden, das aber wohl kein allgemein auftretendes ist, sondern mit unserem Unterricht in unseren Münchener Volksschulen zusammenhängt. In den Betrachtungen unseres naturkundlichen Unterrichtes spielt gemäss meiner Vorschrift die Tulipa Gesneriana schon in der dritten Volksschulklasse eine Hauptrolle; im fünften Schuljahr erweitert sich die Betrachtung noch auf die wichtigsten Liliaceen (Tulpen, Lilien, Maiglöckchen, die beiden Schneeglöckchen etc.). Von den Kindern werden in den entsprechenden Klasszimmern Tulpen gepflegt, beobachtet und wenigstens von den Lehrkräften auch wohl vorgezeichnet. Infolgedessen finden wir sehr häufig ein Tulpenschema in der Gestalt einer gezackten, halbmondförmigen, nach oben oder unten gerichteten Gasflamme, ein Schema, das bisweilen auch zu einem Dreieck oder Zweieck ausartet, oder die Form einer Glocke annimmt. In diesen drei Symbolen stellen 70—80% der sieben- und achtjährigen Kinder die Blüte dar. Der Rest der Kinder phantasiert allerlei andere Blütenschemata, von denen ich auf Tafel 51 und 52 einige Beispiele angeführt habe. Bisweilen werden diese Schemata auch noch durch Wurzelsymbole bereichert oder in Verbindung mit einem Blumentopf wiedergegeben; häufig

finden sich auch Andeutungen von Laubblättern am Stengel. Nur ein ganz kleiner Prozentsatz von sechsjährigen Kindern findet gar keinen irgendwie deutbaren Ausdruck in seinen Blumendarstellungen. Im übrigen treten nicht selten Kinder auf, die mehr als ein Schema für Blumen besitzen. Dies ist eben dann der Fall, wenn der Begriff Blume beim Kind sich schon deutlich differenziert hat, so dass es verschiedene Formvorstellungen besitzt, die unter den Begriff Blumen fallen. Einigemal ist es vorgekommen, dass ein Kind bis zu einem halben Dutzend von verschiedenen Symbolen zeichnete. Später, auf den höheren Stufen beschränken sich die Kinder, soferne ihnen bei Lösung der Aufgabe Zeit gelassen wurde, erst recht nicht auf eine Darstellung.

Die allgemeine Verbreitung des Knopf- und Kompositenschemas unter den sechs- und siebenjährigen Kindern ist gegenüber der ungeheuren Mannigfaltigkeit der Blütenformen auffällig. Aus den Tabellen auf Seite 167 und 168 sehen wir, dass 70 bis 80 % aller Knaben und Mädchen (die Leistungen der Mädchen stehen bei dieser Aufgabe nicht hinter denen der Knaben zurück) diese beiden Formen der Blumendarstellung wählen. Ob hier, wie das bei den Menschenschemata der Kinder angenommen werden kann, der Einfluss der zeichnenden Geschwister und Eltern von Bedeutung ist, erscheint bei der Abgeneigtheit des naiven Menschen, Pflanzen überhaupt zu zeichnen, fraglich. Ich bin eher geneigt, die beiden Schemata als etwas zu bezeichnen, auf welches die meisten Kinder von selbst kommen, also einen gewissen inneren Zwang anzunehmen, ausgeübt von der unzweifelhaft vorhandenen Ökonomie unserer Seelenverfassung, mit möglichst wenigen Mitteln Ordnung in den Kreis der Vorstellungen zu bringen. Das Knopfschema arbeitet jedenfalls mit den denkbar einfachsten Mitteln, mit einem Strich für den langgestreckten Stengel und einem Punkt für die auf kleinen Raum zusammengedrängte Blüte. Beim Kompositenschema ist lediglich um den kreisförmig erweiterten Punkt eine Zickzacklinie herumgelegt; doch mag in diesem Falle die Vorstellung des Gänseblümchens mit hereinspielen, eines Blümchens, das wahrscheinlich am frühesten und am besten den meisten Kindern bekannt ist. Im Tulpenschema dagegen sehen wir ganz deutlich den Einfluss der Vorzeichnung auf den graphischen Ausdruck bei einer noch unentwickelten Formauffassung. Es wäre einer weiteren Untersuchung wert, vielleicht gerade an der Hand der Blumendarstellung dem Ursprung der schematischen Ausdrucksform etwas mehr nachzugehen.

Die zweite Stufe der Blumendarstellung.

Verhältnismässig lange bleibt das Blumenschema, soweit es die Blüte allein betrifft, erhalten; dagegen mischt sich schon frühzeitig Erscheinungsmässiges in die Darstellung der übrigen Teile der Blume

ein. Die Blätter an den Stengeln, die Verzweigung der Stengel, die Ansätze von Blättern und Zweigen, die Blütenstände, die Blumenblätter an den phantasierten Blüten erhalten in Form, Anordnung, Gliederung den Ausdruck einer möglichen Erscheinung. Umgekehrt kann auch die Blüte etwas Erscheinungsmässiges erhalten, die Darstellung der übrigen Pflanzenteile aber, was freilich ziemlich selten vorkommt, schematisch bleiben. Auch können, was häufig vorkommt, alle Blumenteile etwas Erscheinungsmässiges an sich haben, aber in Wirklichkeit nicht zusammengehören, also Tulpen mit Stengelblättern, die in Absätzen längs des Stieles verteilt sind (Tafel 56, Fig. 15 und 16), Maiglöckchen mit gegenständigen Blüten (Tafel 54, Fig. 7), Sonnenblumen mit lanzettförmigen Stengelblättern (Tafel 56, Fig. 18), Glockenblumen mit traubenförmigem Blütenstand (Tafel 54, Fig. 3) u. s. w. Dabei kann in einzelnen Fällen der Gesamteindruck der Darstellung sogar ein erscheinungsmässiger sein, wie z. B. in Fig. 6, 8, 9 auf Tafel 54; die Blüte selbst aber, auf die es hier ja ankommt, ist noch schematisch. Alle diese Darstellungen habe ich als Darstellungen zweiter Stufe zusammengefasst, auf welcher Erscheinungsmässiges entweder direkt mit Schematischem gemischt ist oder auf welcher die Mischung selbst etwas Schematisches an sich hat.

Die dritte und vierte Stufe der Blumendarstellung.

Auf der dritten Stufe ist Blätter- und Stengelbau, Blütenform und Blütenstand erscheinungsgemäss und zwar gehören alle Teile der Darstellung, was auf der vorausgehenden Stufe nicht der Fall war, ein und demselben Pflanzenindividuum an. Meist wählt dabei das Kind eine Ansicht der Pflanze, die es nicht nötigt, mit perspektivischer Flächenverkürzung zu arbeiten und jedenfalls fehlt auf dieser Stufe Licht- und Schattengebung, um den einzelnen Formenteilen Raumwirkung zu verleihen. Dagegen sind, während die Darstellung im ganzen flach, ohne Tiefe gehalten ist, einzelne Überschneidungen von Blättern und Blätterteilen nicht selten auf dieser Stufe schon vorhanden. Erst auf der vierten Stufe, der Stufe der formgemässen Darstellung, wird die Raumform herausgearbeitet durch Modellieren der Darstellung mittels Licht und Schatten, Oberflächenlinien, Flächenverkürzung und mannigfaltige Überschneidung. Doch wird diese Stufe von so wenig Kindern aus eigener Kraft heraus erreicht, dass es überhaupt nicht der Mühe lohnt, zwischen beiden Stufen eine scharfe Trennung eintreten zu lassen. Die wenigen und im Vergleich zu dem, was die Kinder auf allen anderen von mir untersuchten Gebieten geleistet haben, recht dürftigen, raumgemässen Blumendarstellungen, habe ich auf Tafel 59 zusammengestellt. Sie enthält das Beste, was die Untersuchung für diese Stufe ergeben hat, und liefert

somit auch auf der obersten Stufe den Beweis, dass das zeichnerische Interesse des Kindes wie sein zeichnerisches Können nicht auf dem Gebiet der Pflanzendarstellung liegt.

Diese Tatsache zeigt sich auch sonst in der Kunstgeschichte primitiver Naturvölker unserer Zeit oder primitiver Kulturvölker vergangener Jahrtausende. Unter den vielen Zeichnungen, die K. von den Steinen von den Bakairi- und Auëto-Indianern am Kulisehu in Zentralbrasilien gesammelt hat, befindet sich nur ein einziges geometrisches Ornament, das vermutlich dem Pflanzenreich entlehnt war (vergl. K. von den Steinen: Unter den Naturvölkern Zentralbrasiliens, 2. Aufl., Volksausgabe, S. 242). Auf den Geräten und Waffen der Bewohner von Deutsch- und Britisch-Neu-Guinea, von denen ich eine schöne Sammlung im Museum zu Wien studieren konnte, habe ich viele, sehr schöne primitive Verzierungen gefunden, niemals aber ein Pflanzenbild oder ein Ornament, das auch annähernd an eine Pflanze erinnert hätte. Im Dipylonstil der nach Griechenland einwandernden Dorier finden wir auf den Gefässen neben Linienornamenten wohl auch Tier- und Menschenfiguren, fast niemals aber Zeichnungen, die an Pflanzen erinnern, die der Mykenische Stil in zum Teil prachtvollen Pflanzenranken aufweist. Der Dipylonstil scheint mir daher, nebenbei bemerkt, keineswegs ein höherer Stil als der Mykenische zu sein. Wenn in der Kunst eines Volkes die Pflanzen auftreten, so ist sie überhaupt keine primitive Kunst mehr. Darum ist die altägyptische Kunst, die in so reichem Masse die Lotosblüte und die Papyrosstaude verwendete, sowohl in der Architektur als auch im Flächenschmuck sicherlich keine primitive Kunst mehr. Den primitiven Menschen interessiert wie das Kind ein Ding seiner Umgebung um so weniger, je weniger es sich bewegt und je weniger es ihm Nutzen oder Gefahr bringt.

Der Fragebogen.

Aus dem Studium der ersten 10,000 Darstellungen von den Schülern dreier grösserer Schulen (katholische Kolumbus-, katholische Haimhausen- und I. Simultanschule) ergab sich nun neben der Auswahl der in den folgenden Tafeln zusammengefassten Beispiele der nachstehende Fragebogen für die Auswertung der Ergebnisse einer zweiten Gruppe von Schulen (katholische Schwind-, katholische Versailler- und III. protestantische Schule).

Versuch V. Darstellung einer Blume.

1. Die Darstellung lässt das Dargestellte als Blume überhaupt nicht erkennen. (Entweder Gekritzel oder Blume in einem deutlichen Baumschema.)

2. Das Dargestellte ist erkennbar, aber rein schematisch gezeichnet und zwar: a) als Blume im Knopfschema, b) als Blume im Kompositenschema, c) als Blume im Tulpenschema, d) als Blume in einem anderen Schema.
3. In der Darstellung ist Schematisches mit Erscheinungsmässigem gemischt; dabei ist die Blume a) im Knopf-, b) im Kompositen-, c) im Tulpen-, d) in einem sonstigen Schema gezeichnet, oder e) die Blüte irgendwie erscheinungsgemäss, andere Teile der Pflanze dagegen schematisch oder nicht zur Blüte gehörig.
4. Die Darstellung ist erscheinungs- oder formgemäss und zwar wählt das Kind a) die Blüte einer Komposite, b) einer Liliacee, c) einer Rosacee, d) einer Violacee, e) irgend einer anderen Familie.
5. Um die schematische Darstellung als Blume zu charakterisieren, wird ein Blumentopf gezeichnet.
6. Von der Blume sind nicht nur Blüte und Stengel, sondern auch Wurzeln bezw. Zwiebel oder Knollen schematisch dargestellt.
7. Das Kind zeichnet schematisch, aber mehrere Blumen in verschiedenem Schema.
8. Mit der schematisch gezeichneten Blume sind auch Blätter dargestellt und zwar a) lineare, lanzettförmige, länglich ovale Blätter; b) irgend eine andere Blattform.

Bearbeitung des Fragebogens.

Ich beschränke mich im folgenden auf die Beantwortung der ersten vier Fragen, wobei ich nur wegen seiner Seltenheit den Fall 3 c mit dem Falle 3 d in der folgenden Tabelle verbinde. Die Beurteilung der einzelnen Zeichnungen und ihre Einreihung in eine bestimmte Rubrik war verhältnismässig schwierig gegenüber der gleichen Aufgabe bei allen übrigen Versuchen. Zweifelhafte Fälle traten bisweilen in grösserer Anzahl auf. War der Zweifel nicht zu heben, so wurde die Zeichnung der jeweils niedrigeren Stufe zugewiesen. Zeichnete ein Kind Blumen in allen drei Hauptschematen, so wurde seine Zeichnung der Gruppe zugewiesen, die am öftesten oder am besten in seinem Schema vertreten war; hatte es die Blume in mehr als den drei besonders angeführten Hauptschematen gezeichnet, so wurde seine Arbeit unter Rubrik 2 d mitgezählt. In einzelnen oberen Klassen spukte die Blumenform nicht selten als sehr steifes, langweiliges Ornament; sie wurde gewöhnlich der zweiten Stufe eingereiht, auf der Schematisches mit Erscheinungsmässigem gemischt ist. Einzelne Klassen wurden ganz ausgeschaltet, in denen eine grössere Zahl von Kindern die nämliche Zeichnung aufwies; denn hier waren offenbar nicht mehr eigene Produkte der Kinder gegeben. So ergaben sich folgende Tabellen:

Tabelle 14: Darstellung der Blume.

Klasse	Schülerzahl	Knaben absolut: Unerkennb. od. Baumschema	Schema: Knopfschema	Kompositenschema	Liliaceenschema	Sonstige Schemata	Gemischt: Blüte im Knopfschema	Blüte im Kompositenschema	Blüte im Liliaceenschema	Blüte nicht schematisch	Erscheingemäss: Blüte einer Liliacee	Blüte einer sonstigen Familie	Knaben in Prozenten: Unerkennb. od. Baumschema	Schema: Knopfschema	Kompositenschema	Liliaceenschema	Sonstige Schemata	Gemischt: Blüte im Knopfschema	Blüte im Kompositenschema	Blüte im Liliaceenschema	Blüte nicht schematisch	Erscheingemäss: Blüte einer Liliacee	Blüte einer sonstigen Familie
III. protestantische Schule																							
I.	46	3	21	14	2	4	—	1	1	—	—	—	7	46	30	4	9	—	2	2	—	—	—
II.	52	2	15	22	3	5	2	2	—	1	—	—	4	30	40	6	10	4	4	—	2	—	—
III.	78	—	12	33	7	4	2	6	11	2	—	1	—	15	42	9	5	3	8	14	3	—	1
IV.	98	—	6	31	23	2	—	8	25	—	1	2	—	6	32	23	2	—	8	26	—	1	2
V.	60	—	3	13	24	1	—	3	16	—	—	—	—	5	22	40	2	—	5	26	—	—	—
VI.	43	—	—	2	10	2	—	8	18	2	1	—	—	—	5	23	5	—	18	42	5	2	—
VII.	39	—	—	1	5	—	—	5	14	4	7	3	—	—	3	12	—	—	12	36	10	18	9
VIII.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
katholische Schwindschule																							
I.	140	8	33	54	4	41	—	—	—	—	—	—	6	23	38	3	30	—	—	—	—	—	—
II.	170	2	50	91	3	24	—	—	—	—	—	—	1	30	53	2	14	—	—	—	—	—	—
III.	137	—	21	68	30	11	—	1	4	2	—	—	—	15	50	22	8	—	1	3	1	—	—
IV.	142	—	9	54	33	8	—	13	16	8	1	—	—	6	38	23	6	—	9	11	6	1	—
V.	93	—	—	52	10	6	1	9	6	9	—	—	—	—	56	11	6	1	10	6	10	—	—
VI.	101	3	1	18	18	10	—	17	15	16	3	—	3	1	18	18	9	—	17	15	16	3	—
VII.	37*)	—	—	12	—	2	—	6	4	10	—	3	—	—	32	—	6	—	16	11	27	—	8
VIII.	52	—	1	7	3	2	—	12	5	17	—	5	—	2	13	6	4	—	23	9	33	—	10
katholische Versaillerschule																							
I.	111	8	31	56	3	13	—	—	—	—	—	—	7	28	50	3	12	—	—	—	—	—	—
II.	93	1	22	37	7	17	—	3	6	—	—	—	1	24	40	8	18	—	3	6	—	—	—
III.	86	—	20	36	9	11	2	6	1	—	—	1	—	23	42	11	13	2	7	1	—	—	1
IV.	86	—	11	44	3	19	3	3	1	1	—	1	—	12	51	4	22	4	4	1	1	—	1
V.	77	—	6	23	28	5	—	2	12	1	—	—	—	7	30	39	6	—	2	15	1	—	—
VI.	91	—	6	36	10	6	—	7	16	10	—	—	—	6	40	11	7	—	8	17	11	—	—
VII.	43	—	—	15	7	—	—	6	4	11	—	—	—	—	35	16	—	—	14	9	26	—	—
VIII.	31	—	—	4	5	—	—	2	10	4	2	4	—	—	13	17	—	—	6	33	13	6	12

*) 11 Knaben haben gar keine Blume gezeichnet.

Tabelle 15: Darstellung der Blume.

Klasse	Schülerinnenzahl	Mädchen																					
		absolut										in Prozenten											
		Schema					Gemischt				Erschein.-gemäss		Schema					Gemischt				Erschein.-gemäss	
		Unerkennb. od. Baumschema	Knopfschema	Kompositenschema	Liliaceenschema	Sonstige Schemata	Blüte im Knopfschema	Blüte im Kompositenschema	Blüte im Liliaceenschema	Blüte nicht schematisch	Blüte einer Liliacee	Blüte einer sonstigen Familie	Unerkennb. od. Baumschema	Knopfschema	Kompositenschema	Liliaceenschema	Sonstige Schemata	Blüte im Knopfschema	Blüte im Kompositenschema	Blüte im Liliaceenschema	Blüte nicht schematisch	Blüte einer Liliacee	Blüte einer sonstigen Familie
III. protestantische Schule																							
I.	44	4	11	22	3	4	—	—	—	—	—	—	9	25	50	7	9	—	—	—	—	—	—
II.	53	2	11	29	5	3	—	3	—	—	—	—	4	21	54	9	6	—	6	—	—	—	—
III.	78	3	7	34	16	12	—	—	6	—	—	—	4	9	44	21	15	—	—	7	—	—	—
IV.	86	3	3	46	7	12	—	5	6	3	1	—	4	4	53	8	13	—	6	7	4	1	—
V.	50	—	3	22	9	2	—	8	2	3	—	1	—	6	44	18	4	—	16	4	6	—	2
VI.	29	—	—	3	18	1	—	—	5	1	1	—	—	—	9	62	4	—	—	17	4	4	—
VII.	48*)	—	—	7	6	1	—	9	18	1	4	2	—	—	15	12	2	—	19	38	2	8	4
VIII.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
katholische Schwindschule																							
I.	165	12	49	68	2	34	—	—	—	—	—	—	7	30	41	2	20	—	—	—	—	—	—
II.	163	8	43	88	11	10	—	1	—	2	—	—	5	26	54	7	6	—	1	—	1	—	—
III.	120	13	17	62	10	16	—	2	—	—	—	—	11	14	51	8	14	—	2	—	—	—	—
IV.	146	5	25	65	14	26	—	7	2	2	—	—	3	17	45	10	18	—	5	1	1	—	—
V.	122	2	8	69	20	18	—	2	1	2	—	—	2	6	56	16	15	—	2	1	2	—	—
VI.	105	—	3	46	15	12	—	12	11	6	—	—	—	3	44	14	11	—	11	11	6	—	—
VII.	84	—	—	29	4	3	—	5	19	18	4	2	—	—	35	5	3	—	6	23	21	5	2
VIII.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
katholische Versaillerschule																							
I.	114	16	46	31	1	20	—	—	—	—	—	—	14	40	27	1	18	—	—	—	—	—	—
II.	117	12	38	51	2	14	—	—	—	—	—	—	10	32	44	2	12	—	—	—	—	—	—
III.	94	7	22	41	6	17	—	—	1	—	—	—	7	24	44	6	18	—	—	1	—	—	—
IV.	88	5	3	62	9	5	—	4	—	—	—	—	6	3	70	10	6	—	5	—	—	—	—
V.	46	—	4	25	2	12	—	1	1	1	—	—	—	9	55	4	26	—	2	2	2	—	—
VI.	93*)	2	—	35	11	5	—	16	19	4	—	1	2	—	38	12	5	—	17	21	4	—	1
VII.	44	—	1	11	3	4	—	6	7	12	—	—	—	2	25	7	9	—	13	15	29	—	—
VIII.	24	—	—	4	1	1	—	4	6	7	—	1	—	—	17	4	4	—	17	25	29	—	4

*) In beiden Klassen sind in der Gruppe gemischt schematische Liliaceen 10, bezw. 6 ornamentale Blumenzeichnungen.

Aus diesen Tabellen ergibt sich zunächst folgendes. Auf der Stufe des Schemas herrscht das Kompositenschema am meisten vor. Nur in der untersten Klasse, bei den sechsjährigen Kindern, bereitet ihm das Knopfschema einige Konkurrenz. Das Kompositenschema umfasst bisweilen mehr als 50% der Zeichnungen einer Klasse, ja in den beiden vierten Mädchenklassen der Versaillerschule steigt der Prozentsatz sogar auf 70. Dieser Fall ist aber wahrscheinlich nur eine Folge des Nachahmungstriebes der Kinder, die, ohne direkt von Nachbarn abzuzeichnen, doch gerne das Nämliche zeichnen, was sie beim Nachbar sehen. Während das Kompositenschema noch in den Oberklassen 10 bis 20% aller Zeichnungen umfasst, ist das Knopfschema dort fast verschwunden. Dass das Lilienschema so starke Prozentsätze erreicht, ist, wie erwähnt, wohl auf die Lehrplanforderung der Volksschulen Münchens zurückzuführen; diese Erscheinung dürfte daher in anderen Städten nicht zu beobachten sein. Der auffallend hohe Prozentsatz der sechsten protestantischen Mädchenklasse fällt aber gleichwohl derartig aus dem Rahmen aller übrigen, dass auch hier kein einwandfreies Ergebnis angenommen werden kann. Die Zahlenreihen der schematischen Hauptformen zeigen eine deutliche Abnahme bei Knaben wie bei Mädchen und dementsprechend die Zahlenreihen der Blumendarstellungen zweiter Stufe eine deutliche Zunahme mit dem wachsenden Alter der Kinder; insbesonders sieht man vor allem deutlich die aufsteigende Linie in den Liliaceendarstellungen, ein erfreulicher Beweis dafür, dass die vor sieben Jahren von mir eingeführten Lehrpläne, die eine eingehende Behandlung der Liliaceen forderten, ihre Früchte getragen haben. Die Rubriken der beiden oberen Stufen weisen nur hie und da Ziffern auf. Unter den 416 Knaben der III. protestantischen Schule sind es 15, unter den 872 Knaben der Schwindschule 12 und unter den 618 Knaben der Versaillerschule gar nur 8, denen eine erscheinungs- oder formgemässe Darstellung einer Blume gelingt; zusammen unter 1906 Knaben nur 35. Welch ein gewaltiger Unterschied gegen die Leistungen bei der Tierdarstellung! Noch geringer sind die Leistungen der Mädchen, von denen in den gleichen Schulen mit 388, 905, 620 Schülerinnen nur 9, bezw. 6, bezw. 2, also unter 1913 Mädchen nur 17 eine erscheinungs- oder formgemässe Darstellung liefern. Doch stehen bei der Blumendarstellung die Leistungen der Mädchen nicht entfernt so weit von denen der Knaben ab, wie bei allen anderen Versuchen, ja auf den zwei unteren Stufen laufen die Leistungen der Mädchen nahezu parallel mit denen der Knaben. Wir erkennen dies deutlicher, wenn wir die Rubriken der

beiden vorausgehenden Tabellen nunmehr übersichtlich zusammenfassen.

Tabelle 16: Darstellung der Blume.

Klasse	Knaben					Mädchen				
	Schülerzahl	in Prozenten				Schülerinnenzahl	in Prozenten			
		Unerkennbar oder Baumschema	Schema	Gemischt	Erscheinungs- oder Formgemäss		Unerkennbar oder Baumschema	Schema	Gemischt	Erscheinungs- oder Formgemäss
I.	297	7	92	1	—	323	10	90	—	—
II.	315	2	92	6	—	333	6	91	3	—
III.	301	—	85	14	1	292	7	89	4	—
IV.	326	—	75	23	2	320	4	86	10	—
V.	230	—	75	25	—	218	1	86	12	1
VI.	235	1	48	49	2	227	1	68	29	2
VII.	119	—	35	54	11	176	—	38	56	6
VIII.	83	—	27	59	14	24	—	25	71	4

Man sieht, wie die Zahlenreihen dieser Tabelle bei Knaben wie Mädchen recht gleichmässig parallel sich entwickeln, absteigend im Schema, aufsteigend in den höheren Stufen, und wie sie sich bei beiden Geschlechtern einander sehr viel näher stehen als in allen sonstigen Tabellen dieses Buches, ausgenommen vielleicht in der Tabelle, die sich auf die Entwickelung des rhythmischen Gefühles bezieht. Dort zeigen sich die Mädchen den Knaben sogar überlegen. Unerkennbar oder im Baumschema geben bei beiden Geschlechtern in der untersten Klasse noch eine ziemliche Anzahl von Kindern ihre Blumendarstellungen. Aber während diese Erscheinung bei den Knaben schon mit dem achten Lebensjahre verschwindet, zieht sie sich bei den Mädchen noch bis ins zwölfte Lebensjahr. Die Zahl der rein schematischen Zeichnungen umfasst bei beiden Geschlechtern noch im 14. Lebensjahre $^1/_4$ aller Kinder, während sie im Falle der Menschendarstellung, wenigstens bei den Knaben, kaum mehr auftreten. Noch bis zum vollendeten zwölften Lebensjahre verteilen sich bei Knaben wie bei Mädchen fast sämtliche Zeichnungen auf die beiden unteren Stufen. Dieser Mangel in dem graphischen Ausdruck zeigt sich nun bei der Baumdarstellung bei weitem nicht in so hohem Masse. Hier wird wenigstens die dritte Stufe noch von einer beträchtlichen Anzahl von Kindern erreicht, wie wir nun sehen werden. Das mag daher kommen, dass einige charakteristische Baum-

formen (italienische Pappel, Weide, Tanne oder Fichte, Obstbaum) dem Kinde auch in den Stadtgärten, vor allem aber in Abbildungen immer wieder begegnen.

Die erste Stufe der Baumdarstellung.

Wie für die Blume, so besitzt auch für den Baum das sechsjährige Kind im allgemeinen sein ausgeprägtes Schema. Nur ganz wenige Kinder dieses Alters, kaum 8 bis 11 %, haben noch für beide Begriffe das gleiche Symbol oder bringen überhaupt nur ein unentwirrbares Gekritzel zustande. Zwei Dinge sind es, die das Kind bei der Darstellung des Baumes zunächst zum Ausdruck bringt, dass er einen Stamm hat und dass er Äste besitzt; später kommen Bemerkungen über Wurzeln, Blätter, Früchte hinzu. Selten werden die Äste ganz vergessen und Blätter und Früchte direkt an dem dicken Stamm angebracht. Die Art und Weise, wie die einzelnen Teile verbunden sind, ist durchaus schematisch; insbesonders kommt der Astbau auf dieser ersten Stufe nicht zum Ausdruck. Die Äste werden entweder doldenförmig der Spitze des Stammes angefügt, oder fiederteilig längs der Stammlinie angeordnet, oder in Parallelstrichen quer durch den Stamm gezogen. Das ist ein Hauptkennzeichen der ersten Stufe. Wie das Kind zu diesem Schema kommt, ob aus eigener Anlage heraus oder in Nachahmung anderer Beispiele, wäre auch hier einer Untersuchung wert. Wahrscheinlich spielt auch hier die Nachahmung eine geringe Rolle wie beim Blumenschema. Denn eine grosse Anzahl von Kindern hatte vor der Lösung dieser Aufgabe überhaupt nie gezeichnet, und andere Kinder, die zu Hause ab und zu sich mit Zeichnen beschäftigten, hatten nur Menschen, oder Häuser oder Tiere dargestellt. Allerdings ist wahrscheinlich, dass einzelne Kinder, die kein eigenes Schema besassen und doch über die Stufe des undeutbaren Gekritzels hinaus waren, während der Aufgabelösung das, was sie beim Nachbar sahen, ihrer Darstellungsart zugrunde legten.

Die zweite Stufe der Baumdarstellung.

In die zweite Stufe sind alle jene Darstellungen einzureihen, die entweder bereits ein Empfinden für einen erscheinungsmässigen Ästebau erkennen lassen, oder den Baum in einem einigermassen annehmbaren erscheinungsmässigen Umriss wiedergeben, oder in der Darstellung auch nur einzelner Zweige, die mit Blättern, Früchten oder Blüten belastet sind, die Wiedergabe von wirklich beobachtetem Formenverhältnis oder gesetzmässigem Zusammenhängen zwischen Asten, Zweigen, Blättern, Früchten erkennen lassen. Dabei ist niemals eine bestimmte Baumart zu erkennen, wenn auch sonst Erscheinungsmässiges mit Schematischem gemischt ist.

Die dritte Stufe der Baumdarstellung.

Erst auf der dritten Stufe ist die Erscheinung soweit herausgearbeitet, dass in den allermeisten Fällen die Darstellung eine

bestimmte Baumart erkennen lässt, eine Weide, eine Linde, einen Obstbaum, eine Fichte oder Tanne, eine Buche, eine Pappel, eine Eiche, eine Palme u. s. w. Aber die Verästelung und Verzweigung, die Form der Baumkrone überhaupt ist durchaus flach gehalten ohne jede Modellierung. In anderen Fällen ist die Baumart zwar nicht erkennbar, aber das Schematische ist so stark verschwunden, dass die Darstellung eine durchaus glaubwürdige Baumform wiedergibt.

Die vierte Stufe der Baumdarstellung.

Über diese Stufe hinaus kommen so gut wie gar keine Kinder im Alter von sechs bis vierzehn Jahren ohne besondere Anleitung. Die armseligen Proben auf Tafel 69 und 70 liefern das Beste, was hier von 58,000 Schulkindern Münchens geleistet wurde. Meist beschränkte sich der Versuch, das Dreidimensionale wiederzugeben, auf eine Modellierung des Stammes. Eine gute Formgebung der Baumkrone wird von keinem Kinde erreicht. Das liegt nicht nur daran, dass, wie jeder Zeichner weiss, das Charakteristische der Baumform überhaupt schwer durch die Zeichnung räumlich wiederzugeben ist, sondern auch daran, dass das den Kindern zur Verfügung stehende Anschauungsmaterial an solchen Darstellungen in Schrift, in Bilderbüchern und nicht zuletzt in den gebräuchlichen Anschauungsbildern der Volksschule alles zu wünschen übrig lässt, was man von einer guten Darstellung fordern kann. Darin steht es in bezug auf die Darstellung anderer Dinge weitaus besser. Im übrigen weiss alle Welt, dass der „Baumschlag" das Schmerzenskind aller Dilettanten ist. Man weiss auch, dass unsere Kunst, soweit sie die Bahnen des „Impressionismus" geht, über solche kleinliche Dinge, wie ausgeprägte charakteristische Baumformen, vielfach mit souveränem Stolz hinwegschreitet. In dieser Hinsicht waren die alten Meister, insbesonders die Niederländer Hobemma und Ruisdaël, aber auch die Romantiker des 19. Jahrhunderts, Meister wie Richter, Schwind, Neureuther etc., die doch auch keine kleinlichen Leute waren, wesentlich peinlicher. Was wir aber hier in der kindlichen Kunst bemerken, das ist wohl dieselbe Erscheinung, wie sie in der Geschichte der Kunst überhaupt zu konstatieren ist, nämlich die relativ spät auftretende, nicht stilisierte Darstellung des Baumes in der Entwickelung der Tafel- und Freskomalerei. In der deutschen Kunst begegnen wir ihm erst im 15. Jahrhundert. (Vergl. unter anderem B. Riehl, Studien zur Geschichte der bayerischen Malerei des 15. Jahrhunderts, München, Verlag des historischen Vereins, 1895.)

Der Fragebogen.

Die nämlichen zweimal drei Schulen, welche das Orientierungs- und Auswertungsmaterial für die Blumendarstellung lieferten, gaben auch die Grundlagen für die Untersuchung über die Baumdarstellung.

Jeder Schüler dieser Schulen hatte Baum wie Blume auf das gleiche Blatt zu zeichnen, wodurch überhaupt erst die Möglichkeit gegeben war, die Frage zu entscheiden, wie weit beim Kinde die beiden Formen in der Vorstellung sich schon getrennt hatten. Das Orientierungsmaterial der ersten drei Schulen führte zunächst zu folgendem Fragebogen:

Versuch VI. Darstellung eines Baumes.

1. Die Darstellung lässt das Dargestellte als Baum nicht erkennen. (Sie ist entweder unentwirrbares Gekritzel oder gibt den Baum deutlich in einem der früher bezeichneten Blumenschemata.)
2. Die Darstellung gibt ein primitives Schema (Stamm mit Krone) und zwar die Baumkrone ohne Erscheinungsumriss: a) als knäuelförmiges Linienwirrwarr; b) einfach fiederteilig; c) mehrfach fiederteilig; d) doldenförmig (besenartig, büschelig); e) in der Art einer völlig willkürlichen Durchkreuzung der Astlinien (Verästelungsschema).
3. Die Darstellung gibt ein primitives Schema mit kreisförmigem oder ovalem oder sonst irgendwie deutlich umgrenzten Erscheinungsumriss.
4. Die Darstellung mischt Schematisches mit Erscheinungsmässigem und ist a) als Laubbaum, b) als Nadelbaum, c) als Palmbaum erkennbar.
5. Die Darstellung gibt eine mögliche Erscheinungsform a) einen Laubbaum, b) einen Nadelbaum, c) eine Palme.
6. Die Darstellung ist formgemäss a) Laubbaum, b) Nadelbaum.
7. Mit der schematischen Darstellung ist verbunden a) deutliche Blattdarstellung, b) deutliche Fruchtdarstellung, c) deutliche Wurzeldarstellung.
8. Die erscheinungsmässige oder formgemässe Darstellung lässt eine bestimmte Baumgattung erkennen, also etwa eine Pappel, eine Weide, eine Eiche, einen Apfelbaum u. s. w.

Beantwortung des Fragebogens.

Die Beurteilung des Materials nach diesem Fragebogen bot wesentlich weniger Schwierigkeiten als bei den Blumendarstellungen. Ich gebe im folgenden die Beantwortung der fünf ersten Fragen wiederum in tabellarischer Übersicht. Dabei wurden lediglich die Antworten auf die zweite und dritte Frage, sowie die Antworten auf die fünfte und sechste Frage in eine Rubrik zusammengezogen. Denn sowohl die Zahl der schematischen Darstellungen mit Erscheinungsumriss, als auch, wie bereits erwähnt, die Zahl der formgemässen Darstellungen ist so gering, dass es sich nicht lohnt, für sie eine eigene Rubrik aufzustellen.

Tabelle 17: Darstellung des Baumes.

Klasse	Knaben									Mädchen								
	Schülerzahl	absolut				in Prozenten				Schülerinnenzahl	absolut				in Prozenten			
		Blumenschema	Baumschema	Gemischtes Schema	Erschein.-od.Formgem.	Blumenschema	Baumschema	Gemischtes Schema	Erschein.-od.Formgem.		Blumenschema	Baumschema	Gemischtes Schema	Erschein.-od.Formgem.	Blumenschema	Baumschema	Gemischtes Schema	Erschein.-od.Formgem.
III. protestantische Schule																		
I.	46	4	40	2	—	9	87	4	—	44	5	39	—	—	11	89	—	—
II.	52	2	48	2	—	4	92	4	—	53	4	49	—	—	8	92	—	—
III.	78	4	70	4	—	5	90	5	—	78	3	73	2	—	4	93	3	—
IV.	98	—	84	12	2	—	86	12	2	86	—	79	7	—	—	92	8	—
V.	60	—	47	12	1	—	78	20	2	50	—	44	6	—	—	88	12	—
VI.	43	—	5	19	19	—	12	44	44	29	—	20	8	1	—	70	27	3
VII.	39	—	1	20	18	—	3	51	46	49	—	28	12	9	—	57	25	18
VIII.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
katholische Schwindschule																		
I.	140	10	128	2	—	7	92	1	—	165	17	148	—	—	10	90	—	—
II.	170	21	146	3	—	12	86	2	—	171	11	158	2	—	7	92	1	—
III.	137	3	108	26	—	2	78	20	—	121	4	116	1	—	3	96	1	—
IV.	142	—	100	41	1	—	70	29	1	145	2	133	10	—	1	92	7	—
V.	97	—	43	46	8	—	44	48	8	122	3	107	12	—	2	88	10	—
VI.	105	—	24	65	16	—	23	62	15	106	1	76	25	4	2	71	24	3
VII.	48	—	3	22	23	—	6	46	48	89	1	47	30	11	1	54	33	12
VIII.	55	—	—	22	33	—	—	40	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—
katholische Versaillerschule																		
I.	111	8	102	1	—	7	92	1	—	114	14	100	—	—	12	88	—	—
II.	93	4	86	3	—	4	93	3	—	117	12	105	—	—	10	90	—	—
III.	86	3	80	3	—	4	92	4	—	95	4	89	2	—	4	94	2	—
IV.	86	—	72	14	—	—	84	16	—	88	2	81	4	1	2	92	5	1
V.	80	1	55	20	4	1	69	25	5	47	1	39	7	—	2	83	15	—
VI.	91	—	33	45	13	—	36	50	14	94	—	69	22	3	—	74	23	3
VII.	45	—	6	19	20	—	13	42	45	44	—	23	15	6	—	52	34	14
VIII.	31	—	—	13	18	—	—	41	59	24	—	10	11	3	—	42	46	12

Es ist sehr beachtenswert, wie die Zahlenreihen durch alle Rubriken und alle Schulen und alle Geschlechter hindurch einen gleichmässigen Verlauf nehmen, sowohl was die Richtung als auch die Stärke, die Zu- und Abnahme im allgemeinen betrifft. Fassen wir

die Schulen in eine einzige Tabelle zusammen, so ergibt sich für die Entwickelung des graphischen Ausdrucks für den Baum folgendes Bild:

Tabelle 18: Darstellung des Baumes.

Klasse	Knaben					Mädchen				
	Schülerzahl	in Prozenten				Schülerinnenzahl	in Prozenten			
		Unerkennbar oder deutliches Blumenschema	Baumschema	Gemischtes Schema	Erscheinungs- oder Formgemäss		Unerkennbar oder deutliches Blumenschema	Baumschema	Gemischtes Schema	Erscheinungs- oder Formgemäss
I.	297	8	90	2	—	323	11	89	—	—
II.	315	7	90	3	—	341	8	92	—	—
III.	301	4	86	10	—	294	4	94	2	—
IV.	326	—	80	19	1	319	1	92	7	—
V.	237	—	64	31	5	219	1	87	12	—
VI.	239	—	24	52	24	229	—	72	25	3
VII.	132	—	7	46	47	182	—	54	31	15
VIII.	86	—	—	41	59	24	—	42	46	12

Aus der ersten Rubrik dieser Tabelle lässt sich schliessen, dass das Baumschema bei den Knaben sich etwas später entwickelt als das Blumenschema; denn die Prozentsätze, die hier auf die erste Rubrik fallen, sind grösser und ziehen sich in eine höhere Altersstufe hinein als in Tabelle 16. Bei den Mädchen dagegen zeigt sich in dieser Hinsicht kein wesentlicher Unterschied. Auffallend ist nun aber vor allem die rasche Abnahme der Zahlenreihe in der zweiten Rubrik der Knabentabelle von der fünften Klasse an, mit welcher Abnahme die Zahlenreihe in der Mädchentabelle keineswegs gleichen Schritt hält; ja während das Baumschema bei den 13jährigen Knaben ganz verschwunden ist, weist es bei den gleichalterigen Mädchen sogar noch sehr viel grössere Prozentsätze auf als das Blumenschema. Auffallend ist ferner die starke, konsequente Zunahme der erscheinungsmässigen Darstellungen bei den Knaben, die rasch auf die vierfache Zahl kommt wie die erscheinungsgemässe Blumendarstellung und damit sogar die ziemlich hohen Prozentsätze der gedächtnismässigen Menschendarstellung gleicher Stufe übertrifft. Auch die Mädchentabelle weist hier bessere Prozentsätze auf, wenn sie auch weit hinter denen der Knabentabelle zurückbleibt. Das hängt sicher damit zusammen, dass bei der Willkürlichkeit der Baumformen überhaupt sehr viel leichter vom

Kinde eine mögliche Erscheinungsform getroffen wird als bei den strengeren Formen des bekleideten Menschen, oder gar des nackten Tieres oder einer bestimmten Blume. Sobald aber die Darstellung über das Erscheinungsmässige, Zweidimensionale, hinauszugehen versucht und die räumliche Form im Bilde wiederzugeben strebt, findet sie neue Schwierigkeiten, denen die kindliche Kunst nicht mehr gewachsen ist.

Tafeln zu § 4:

PFLANZENDARSTELLUNG.

Fünfter Versuch:

Darstellung einer Blume aus dem Gedächtnis.

Erste Stufe:	Die Darstellung erfolgt in einem Schema . . .	Tafel 52 und 53.
Zweite Stufe:	Die Darstellung mischt Schematisches mit Erscheinungs- oder Formgemässem	Tafel 54 bis 56.
Dritte Stufe:	Die Darstellung gibt Erscheinungsgemässes . . .	Tafel 57 und 58.
Vierte Stufe:	Die Darstellung ist formgemäss	Tafel 59.

Taf. 52.

A. Reines Schema.

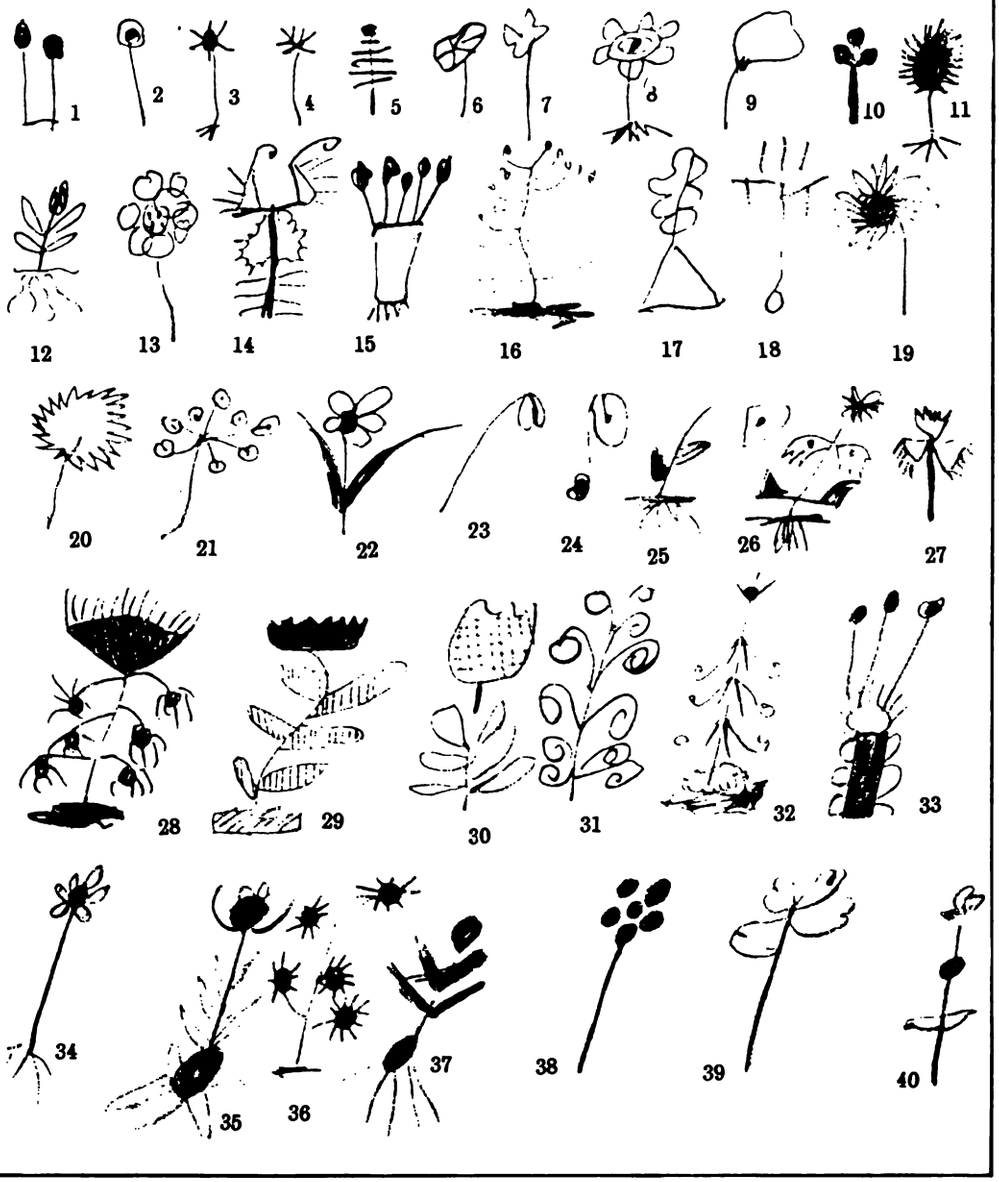
Fig. 1 bis 19. Blumenschemata von **Mädchen** im Alter von **6** und **7 Jahren.** (Es sind alle wesentlichen Schemata, die unter den Blumenzeichnungen von 231 Mädchen dieses Alters an der kath. Versailler Schule auftraten.)

Fig. 20 bis 27. Blumenschemata von **Mädchen** im Alter von **8** und **9 Jahren.** (Enthält alle Schemata, die unter den Zeichnungen der 182 Mädchen der zwei nächsten Klassen dieser Schule neu hinzutraten.)

Fig. 28 bis 33. Blumenschemata von **Mädchen** im Alter von **10 Jahren.** (Enthält alle neuen Schemata unter den Zeichnungen der 46 Mädchen der fünften Klasse dieser Schule.

Fig. 34 bis 40. Schemata, die **ein einziges Mädchen, 9 Jahre** alt, als Darstellung der Blume lieferte. Besuchte die III. Klasse, hatte die III. Fortgangsnote, besass Bilderbücher, zeichnete **nicht** z. H.

A. Reines Schema.



Darstellung einer Blume. Faksimile nach dem Original.

Taf. 53.

A. Reines Schema.

Fig. 41 bis 43. Drei Tulpenschemata. Gezeichnet von einem **12jährigen Knaben,** allgem. Fortgangsnote III, Vater: Schlosser.

Fig. 44 bis 46. Drei nächst dem Knopf-, Kompositen- und Tulpenschema ziemlich häufig auftretende Blumenschemata bei **6-** und **7jährigen Knaben.**

Fig. 47. Tulpenschema eines **7jährigen Knaben.**

Fig. 48 und 49. Tulpenschemata eines **10jährigen Knaben,** V. Klasse, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Vater: Buchhalter.

Fig. 50. Rosenschema eines **7jährigen Knaben.**

Fig. 51. Primitives Kompositenschema eines **6jährigen Knaben.**

Fig. 52. Blumenschema eines **11jährigen Mädchens,** VI. Klasse, allgem. Fortgangsnote III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Vater: Taglöhner.

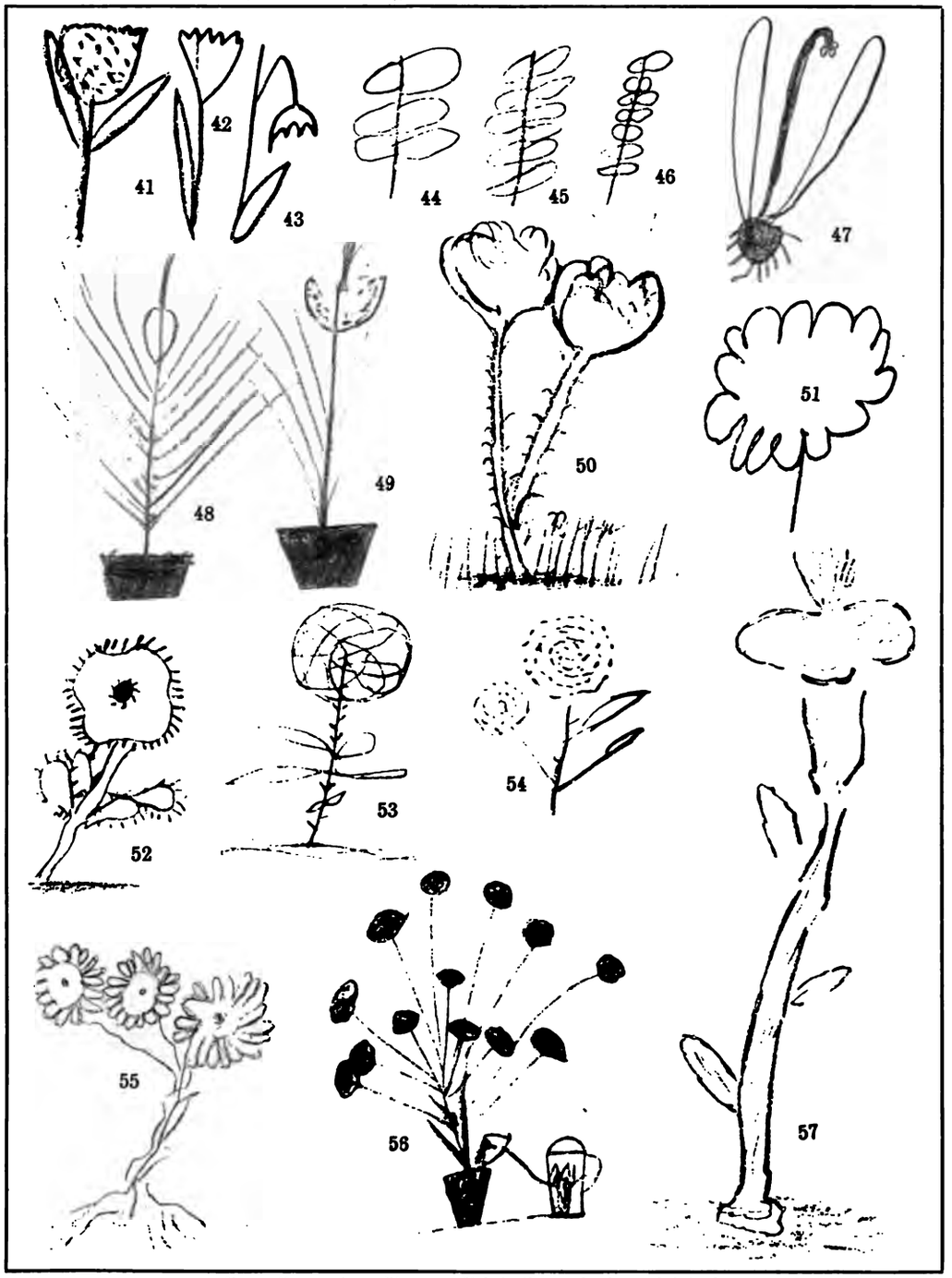
Fig. 53. Rosenschema eines **12jährigen Mädchens,** VI. Klasse, allgem. Fortgangsnote I, zeichnet **nicht** z. H., hat ein Bilderbuch, Vater: Kaufmann.

Fig. 54. Rosenschema eines **10jährigen Knaben.**

Fig. 55. Kompositenschema eines **11jährigen Mädchens,** V. Klasse, allgem. Fortgangsnote II, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Vater: Schulhausmeister.

Fig. 56. Knopfschema eines **10jährigen Knaben,** V. Klasse, allgem. Fortgangsnote III, Vater: Schreiner.

Fig. 57. Tulpenschema eines **10jährigen Knaben,** V. Klasse, allgem. Fortgangsnote I, Vater: **Malermeister.**

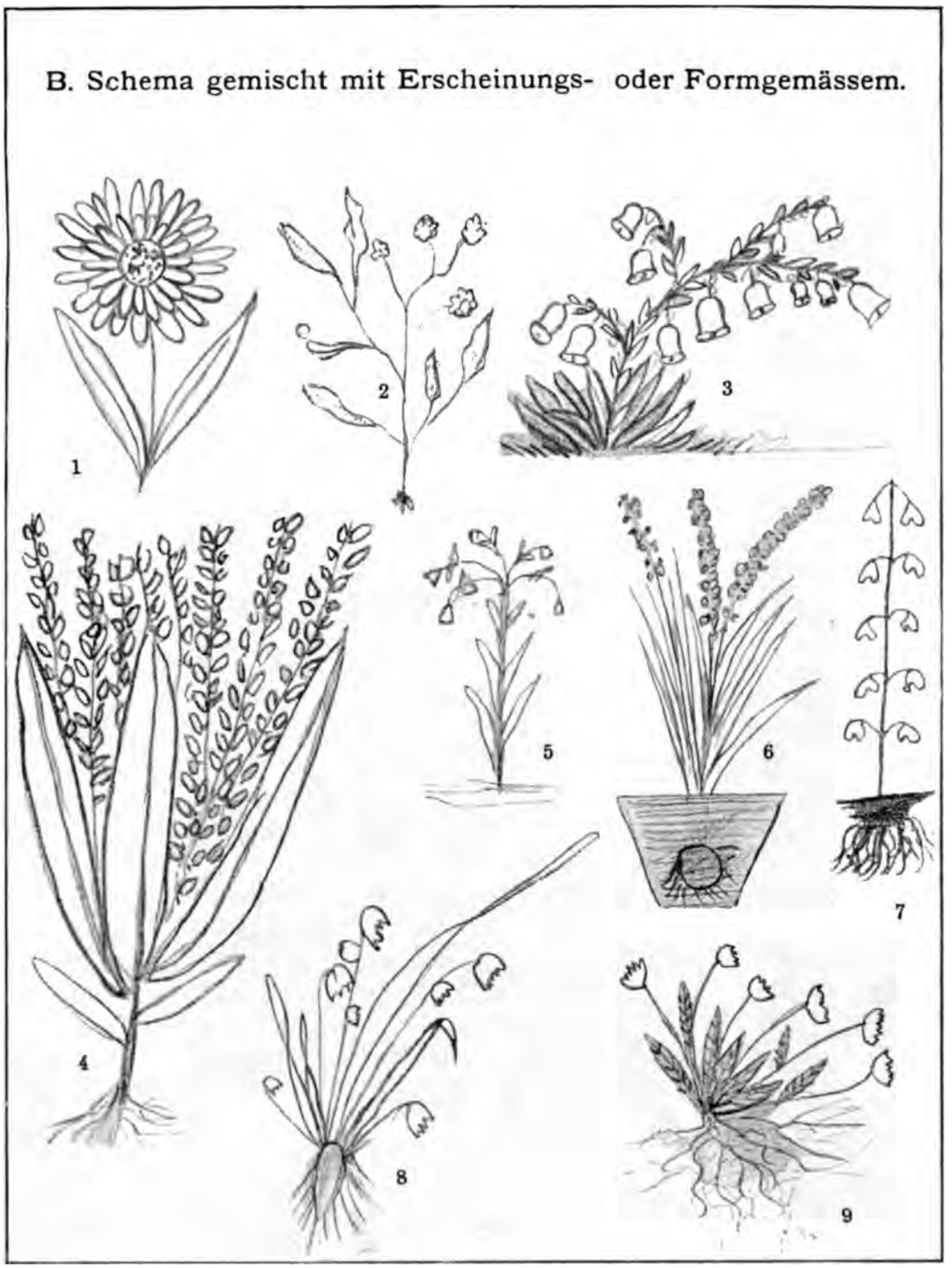


Darstellung einer Blume. Faksimile nach dem Original.

Taf. 54.

B. Schema gemischt mit Erscheinungs- oder Formgemässem.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Knaben	VI	12	II	nein	nein	Tapezierer	Schema im Blumenstern u. im Habitus. Blätter für sich erscheinungsgemäss.
2	Mädchen	V	10	II	ja	„	Hausmeister	Schema im Blumenstern. Blattdarstellung u. Verästelung erscheinungsgemäss.
3	Knaben	VII	13	II	„	„	Taglöhner	Schema im Blütenstand und der grundständigen Blattrosette. In Einzelnem erscheinungsmöglich.
4	Mädchen	VII	13	I	„	ja	„	Schema in den Blüten und den Blattansätzen. Blütenstand erscheinungsmöglich.
5	„	VI	11	II	nein	nein	„	Schema in den Blüten und den Blattansätzen. Blütenstand eine richtige Dolde.
6	„	VII	13	III	ja	„	Mälzer	Blütenstand erscheinungsgemäss (Hyazinthe, Traube).
7	„	VI	12	II	nein	„	Obsthändler	Schema in Blüte u. Blütenstand (Schneeglöckchen). Ansätze der Blüten erscheinungsgemäss.
8	„	VI	11	I	ja	„	Stationsmeister	Tulpenschema mit infolge ihrer Überschneidungen formgemässen Blattdarstellungen (erinnert etwas an Zittergras).
9	„	VI	12	II	„	„	Gasarbeiter	Tulpenschema. Allgemeiner Habitus u. Blattformen erscheinungsmöglich.



Darstellung einer Blume. Faksimile nach dem Original.

Taf. 55.

B. Schema gemischt mit Erscheinungs- oder Formgemässem.

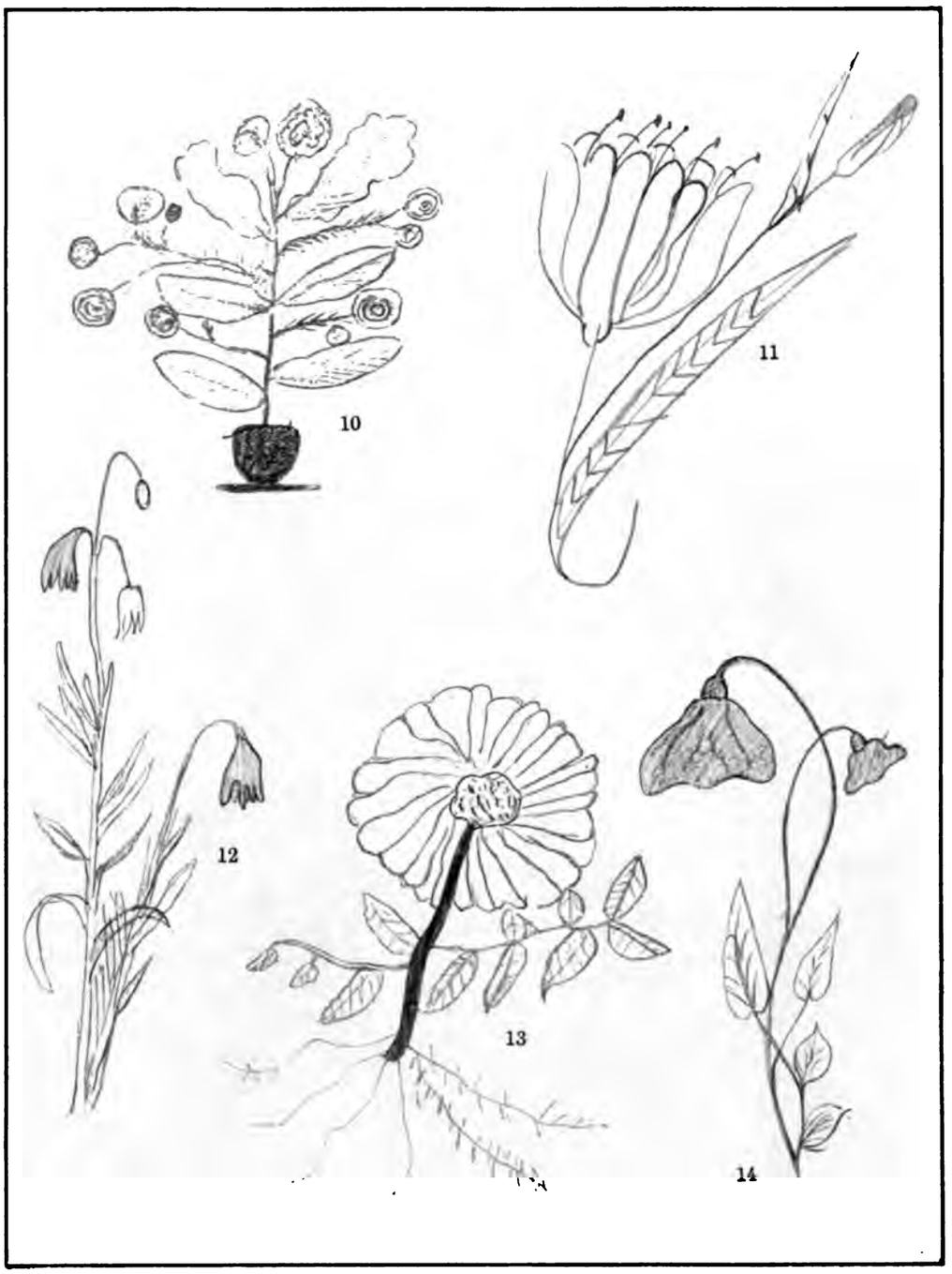
Fig. 10. Das Erscheinungsmässige dieses „Rosenstockes" liegt nur in der Verästelung, die aber auch nicht der Rose entlehnt ist, und in einzelnen Blättern, die wieder nicht zur Rose gehören.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** V. Klasse, **11 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet zu Hause, hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Taglöhner.

Fig. 11. Das Formgemässe liegt sowohl in der geschlossenen Blüte, die an eine Windenknospe erinnert, als auch in der offenen, die phantasiert ist, aber in der Anordnung der Blütenblätter nichts mehr Schematisches hat.
Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. Hause, hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Maschinenhausgehilfe.

Fig. 12. Das Erscheinungs- und Formgemässe (in einigen Überschneidungen) liegt in verschiedenen Blättern und ihren Ansätzen, in der Differenzierung von Blüte und Blütenknospe. Das Schema in der Blüte, sowie zum Teil auch noch in einzelnen Blättern und Ansätzen.
Gezeichnet von einem **Knaben,** V. Klasse, **11 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Hartschier.

Fig. 13. Das Erscheinungsgemässe liegt nur in den Laubblättern und deren Anordnung. Beachte, dass der Blütenstengel über die Blütenblätter hinweg auf den Blütenboden hineinwächst.
Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgangsnote III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Kutscher.

Fig. 14. Die einzelnen Teile sind erscheinungsgemäss; das **Ganze** aber entspricht keiner Erscheinung einer in unserer Flora wirklich vorhandenen Blume, ist vielmehr aus verschiedenen Pflanzen zusammenphantasiert.
Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schäffler.



Darstellung einer Blume. Faksimile nach dem Original.

Taf. 56.

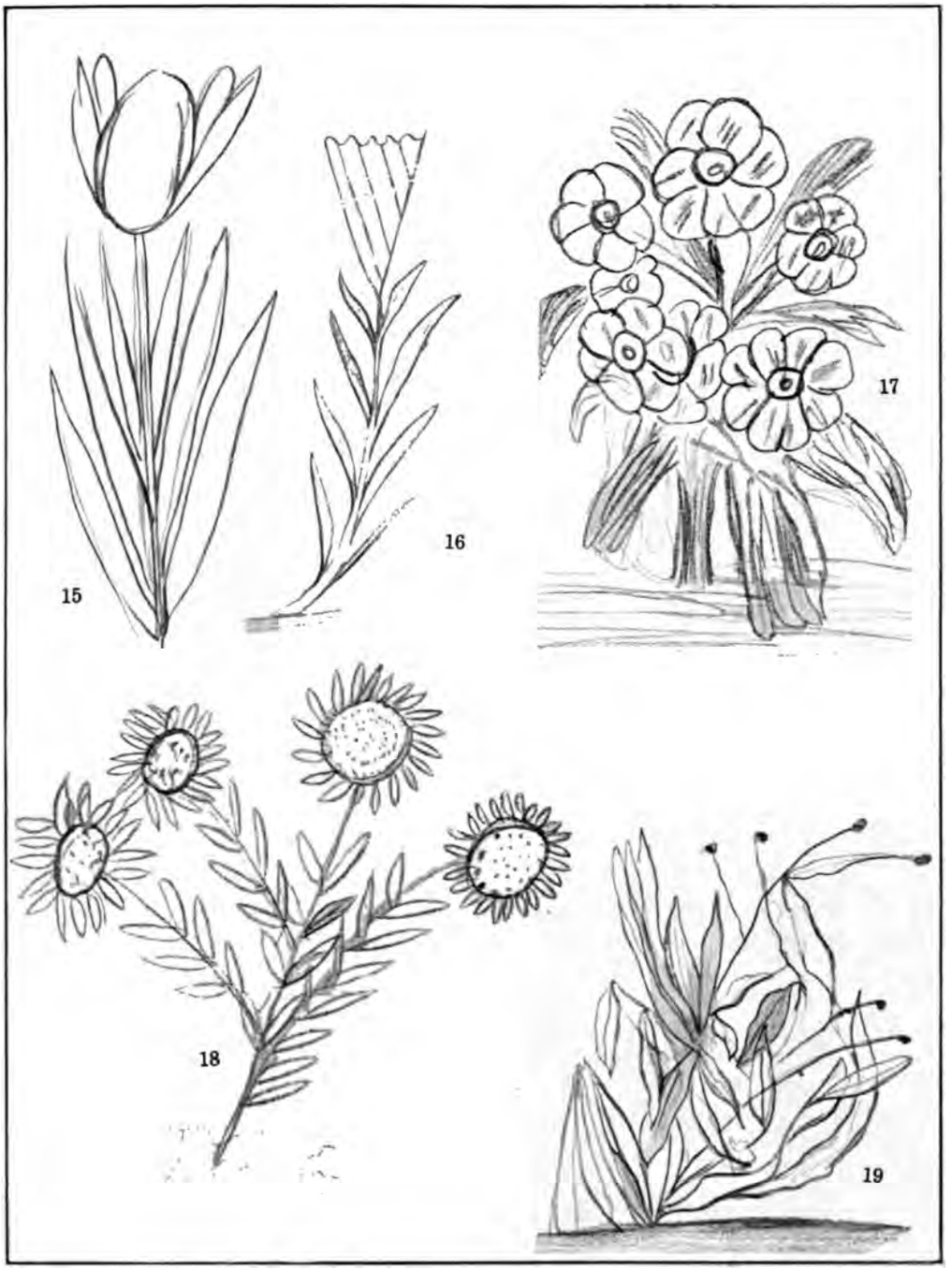
B. Schema gemischt mit Erscheinungs- oder Formgemässem.

Fig. 15 und 16. Das Schematische liegt in den Blattansätzen bei der ersten, der Blüte bei der zweiten Figur. Beide Figuren sind Darstellungen von Tulpen, die **keine** Stengelblätter haben.
Gezeichnet von einem **Knaben,** VI. Klasse, **12 Jahre**, Fortgangsnote II, zeichnet **nicht** z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schreiner.

Fig. 17. Der ganze Habitus der Pflanze ist erscheinungs- und in den Überschneidungen der Blüten formgemäss. Blattdarstellungen aber schematisch. Die Blüte erinnert an eine Rubusart, die als Zierpflanze gezogen wird.
Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: **Gärtner.**

Fig. 18. Erscheinungsmässiges nur in einzelnen Blattansätzen; sonst noch sehr viel Steifes und Schematisches (ist vielleicht sogar besser der unteren Stufe zuzuweisen).
Gezeichnet von einem **Mädchen,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Bader.

Fig. 19. Blüte im ausgesprochenen Knopfschema. Dagegen sonst in den Blättern und im ganzen Habitus viel Erscheinungs- und Formgemässes.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** V. Klasse, **11 Jahre**, Fortgangsnote III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Lohnkutscher.



Darstellung einer Blume. Faksimile nach dem Original.

Taf. 57.

C. Kein Schema. Versuche einer erscheinungsgemässen Darstellung.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1*)	Mädchen	VII	13	II	ja	ja	Magazinier	Blätter u. Blüten (Maiglöckchen) nicht zusammengehörig.
2	,,	VII	12	I	,,	nein	Taglöhner	—
3	,,	VII	13	III	,,	,,	Kutscher	—
4	Knaben	V	11	II	,,	,,	Kassenbeamt.	—
5	Mädchen	VII	12	I	,,	ja	?	—
6*)	,,	VII	12	II	,,	,,	Eisenb.-Adj.	Blatt nicht zur Winde gehörig.

*) Wegen der Nichtzusammengehörigkeit von Blüten- und Blattformen in beiden Figuren sollte man beide der vorausgehenden Stufe zuweisen. Doch ist namentlich in Figur 6 die offene wie die geschlossene Blüte so erscheinungsgemäss dargestellt, dass ich es vorzog sie hier einzureihen. Es ist das eben einer der bei den Blumendarstellungen nicht seltenen Fälle, wo berechtigte Zweifel die Einreihung erschweren (vergleiche Text Seite 166).

C. Kein Schema.
Versuche einer erscheinungsgemässen Darstellung.

Darstellung einer Blume. Faksimile nach dem Original.

Taf. 58.

C. Kein Schema. Versuche einer erscheinungsgemässen Darstellung.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
7	Knaben	VII	13	II	ja	ja	Gasarbeiter	In einzelnen Blattzipfeln Überschneidungen. Sonst die ganze Pflanze in die Ebene ausgebreitet.
8	„	VII	13	II	„	nein	Kupferschmied	Edelweiss!
9	„	VII	13	I	„	„	Taglöhner	Getreideähre (allerdings sehr vereinfacht).
10	Mädchen	IV	9	I	„	ja	Kgl. Oberst	Blatt formgemäss.
11	„	VII	13	II	„	nein	Schulhausmeister	—
12	„	VI	12	II	„	„	Kaufmann	—

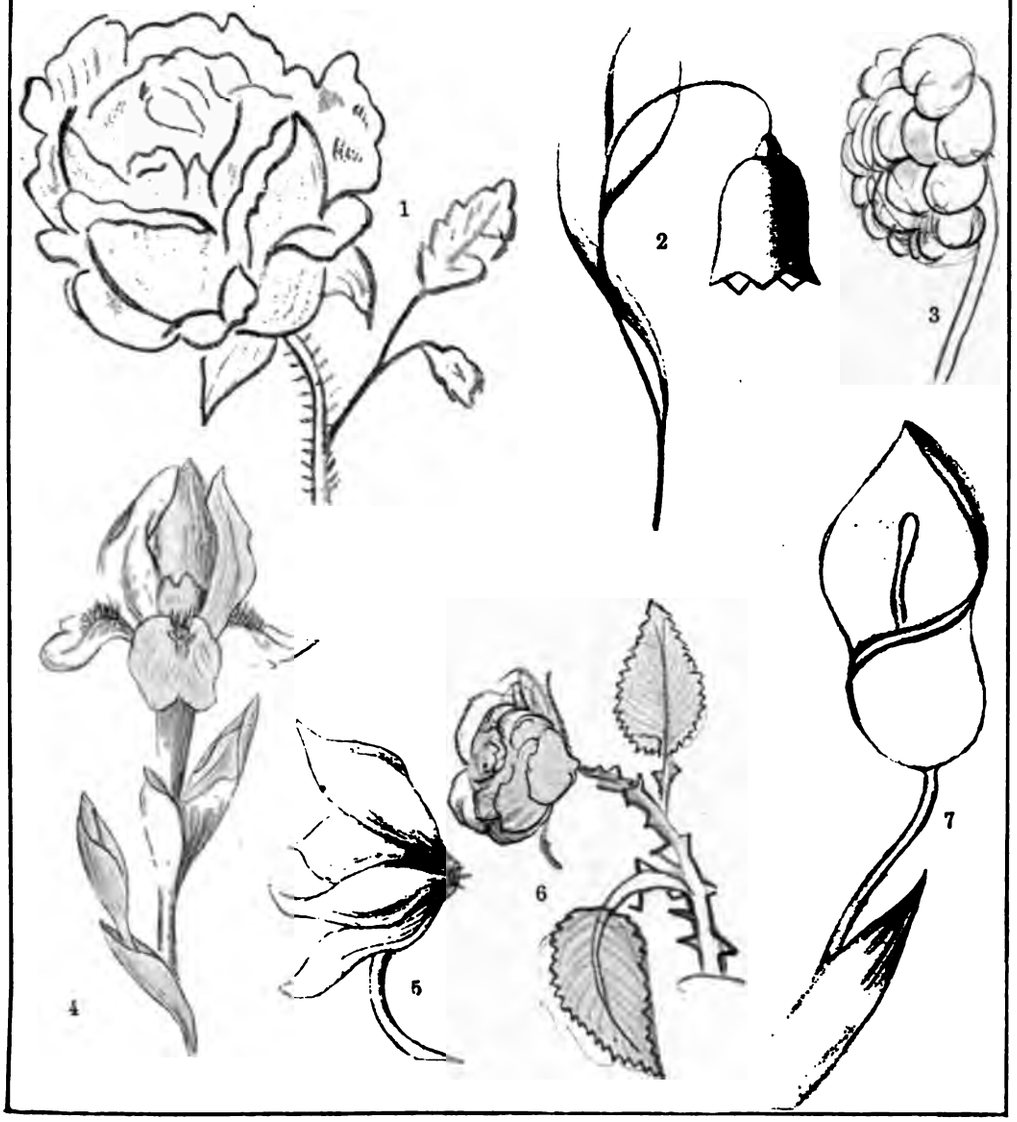
Darstellung einer Blume. Faksimile nach dem Original.

Taf. 59.

D. Kein Schema. Versuche einer formgemässen (räumlichen) Darstellung.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Knaben	VII	12	II	ja	nein	Zeitungsträg.	Blüte verhältnismässig gut; Blatt verkümmert.
2	„	VII	13	I	„	„	Taglöhner	Riecht nach Unterricht im ornamentalen Zeichnen.
3	„	VII	12	I	„	„	Schneider	Gut aus der Gesamtvorstellung bearbeitet.
4	Mädchen	VII	12	I	„	ja	Professor	—
5	„	VII	12	II	„	„	Hauptmann	—
6	Knaben	V	11	I	„	nein	Bauzeichner	—
7	„	VIII	13	II	„	„	Schreinergeh.	Vom Unterricht im Ornamentzeichnen angekränkelt.

D. Kein Schema.
Versuch einer formgemässen (räumlichen) Darstellung.



Darstellung einer Blume. Faksimile nach dem Original.

Tafeln zu § 4:

PFLANZENDARSTELLUNG

Sechster Versuch:

Darstellung eines Baumes aus dem Gedächtnis.

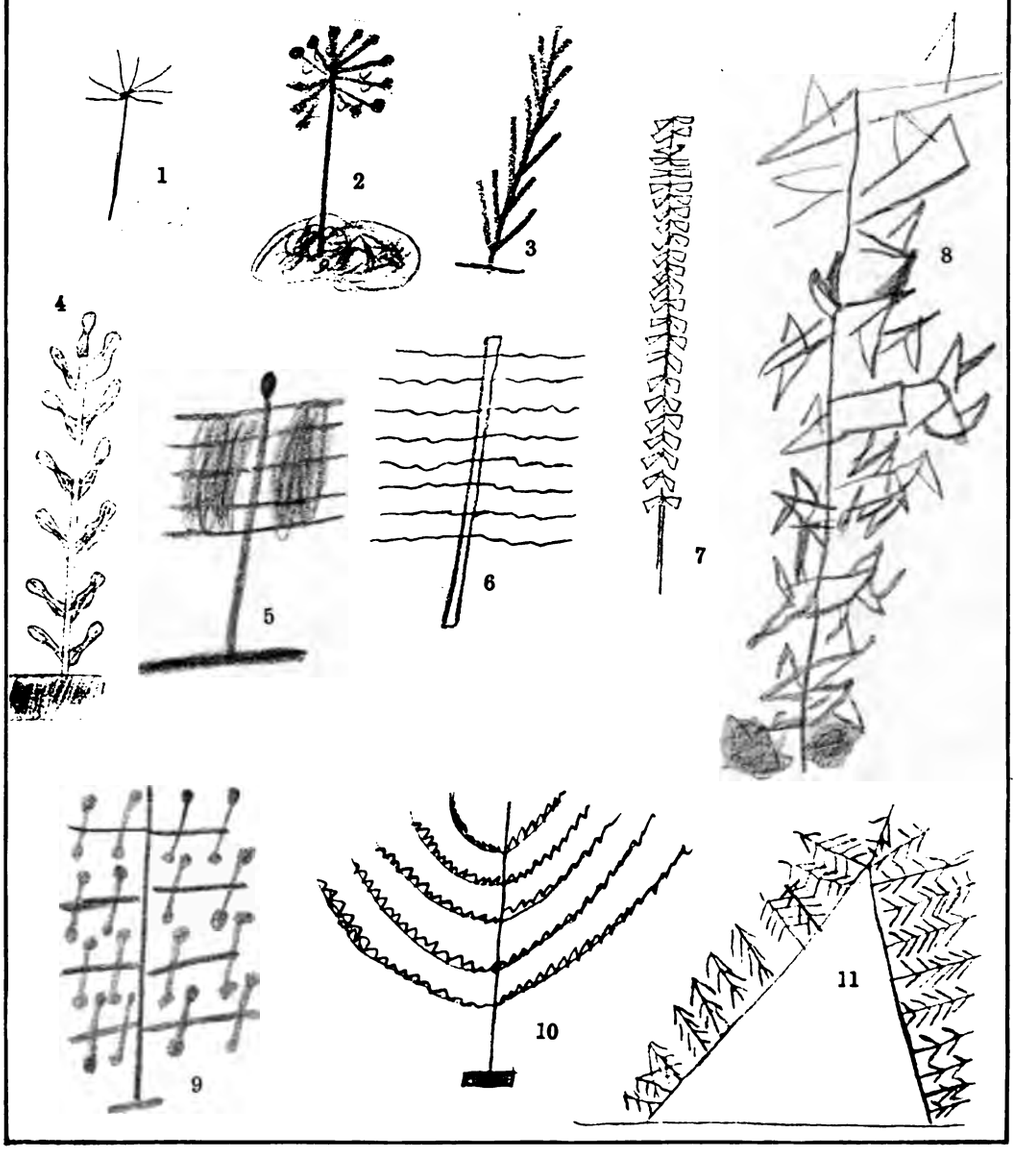
Erste Stufe:	Die Darstellung erfolgt in einem Schema . . .	Tafel 60 bis 62.
Zweite Stufe:	Die Darstellung mischt Schematisches mit Erscheinungs- oder Formgemässem	Tafel 63 und 64.
Dritte Stufe:	Die Darstellung gibt Erscheinungsgemässes . . .	Tafel 65 bis 68.
Vierte Stufe:	Die Darstellung ist formgemäss	Tafel 69 und 70.

Taf. 60.

Baumdarstellung. A. Reines Schema.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Mädchen	III	8	III	ja	ja	Sekretär	Besenschema.
2	Knaben	II	7	III	nein	nein	Wagner	Besenschema.
3	„	I	6	?	„	„	Maurer	Fiedriges Schema.
4	„	III	8	III	ja	ja	Offiziant	Fiedriges Schema.
5	„	II	8	III	nein	nein	Schneider	Leiterschema.
6	„	V	10	II	ja	ja	Lakai	Leiterschema.
7	„	VI	11	III	nein	nein	Schlosser	Fiedriges Schema.
8	„	I	6	?	„	„	Maurer	—
9	„	IV	9	II	„	„	Schreiner	Fiedriges Schema.
10	Mädchen	V	11	II	ja	ja	Sekretär	Fiedriges Schema.
11	Knaben	V	11	II	nein	nein	Postbote	Das Dreieck stellt den **Stamm** dar!!

A. Reines Schema.

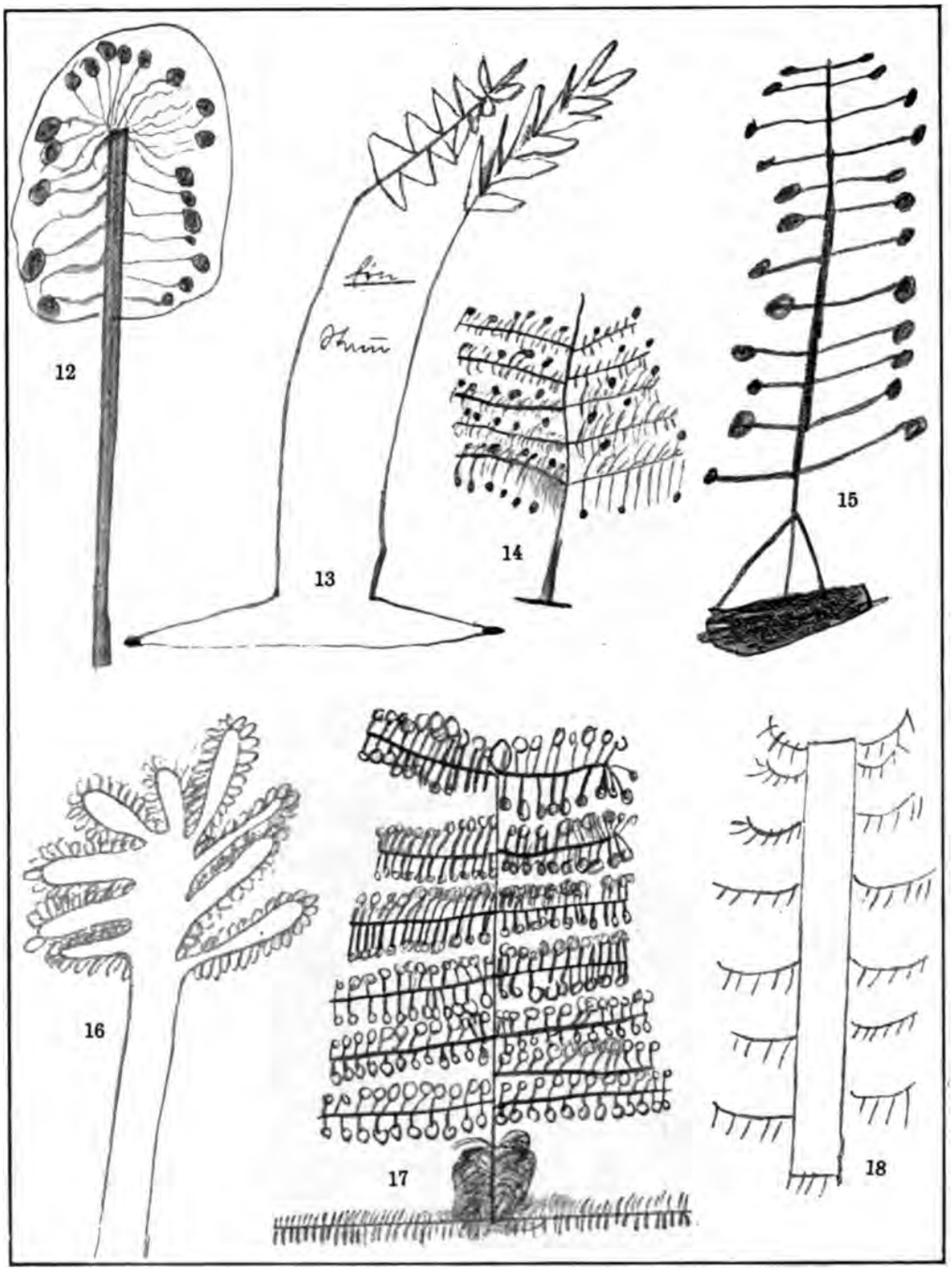


Darstellung eines Baumes. Faksimile nach dem Original.

Taf. 61.

Baumdarstellung. A. Reines Schema.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
12	Mädchen	III	8	II	nein	nein	Maurer	Astschema mit Umrissschema.
13	Knaben	I	6	?	„	„	Taglöhner	Beachte den Stamm!
14	Mädchen	I	7	?	ja	ja	Buchhalter	Doppeltfiedriges Schema.
15	Knaben	I	6	?	nein	„	?	—
16	Mädchen	III	8	III	ja	nein	Schuhmacher	Lappenschema.
17	„	III	8	III	nein	„	Taglöhner	Doppeltfiedriges Schema.
18	„	IV	10	III	„	„	Konditor	Doppeltfiedriges Schema.

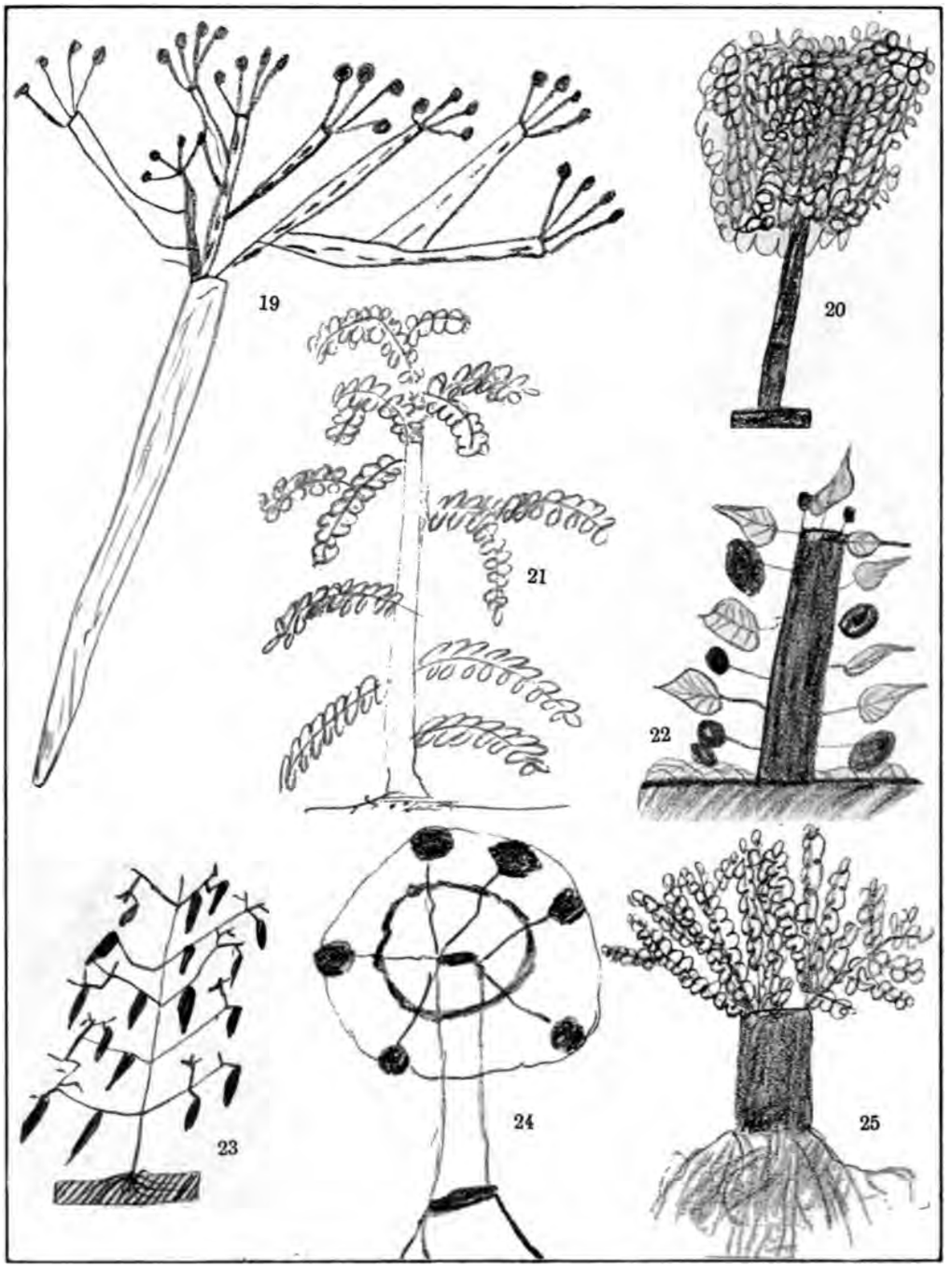


Darstellung eines Baumes. Faksimile nach dem Original.

Taf. 62.

Baumdarstellung. A. Reines Schema.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
19	Knaben	I	6	II	ja	nein	Maurer	Unregelmässig. Astschema.
20	„	III	8	II	„	ja	Postadjunkt	Knäuelschema.
21	Mädchen	VI	11	III	„	„	Verwalter	Doppelt fiedriges Schema.
22	„	III	8	I	„	nein	Schneidergeh.	Astlos; Blätter u. Früchte direkt am dicken Stamm.
23	Knaben	III	8	II	nein	„	Fuhrwerksbes.	Fiedriges Schema.
24	„	III	12	IV	„	„	Taglöhner	Ganz vorstellungslos; beachte die Fortgangsnote.
25	„	II	8	II	ja	„	Schäffler	Besenschema.



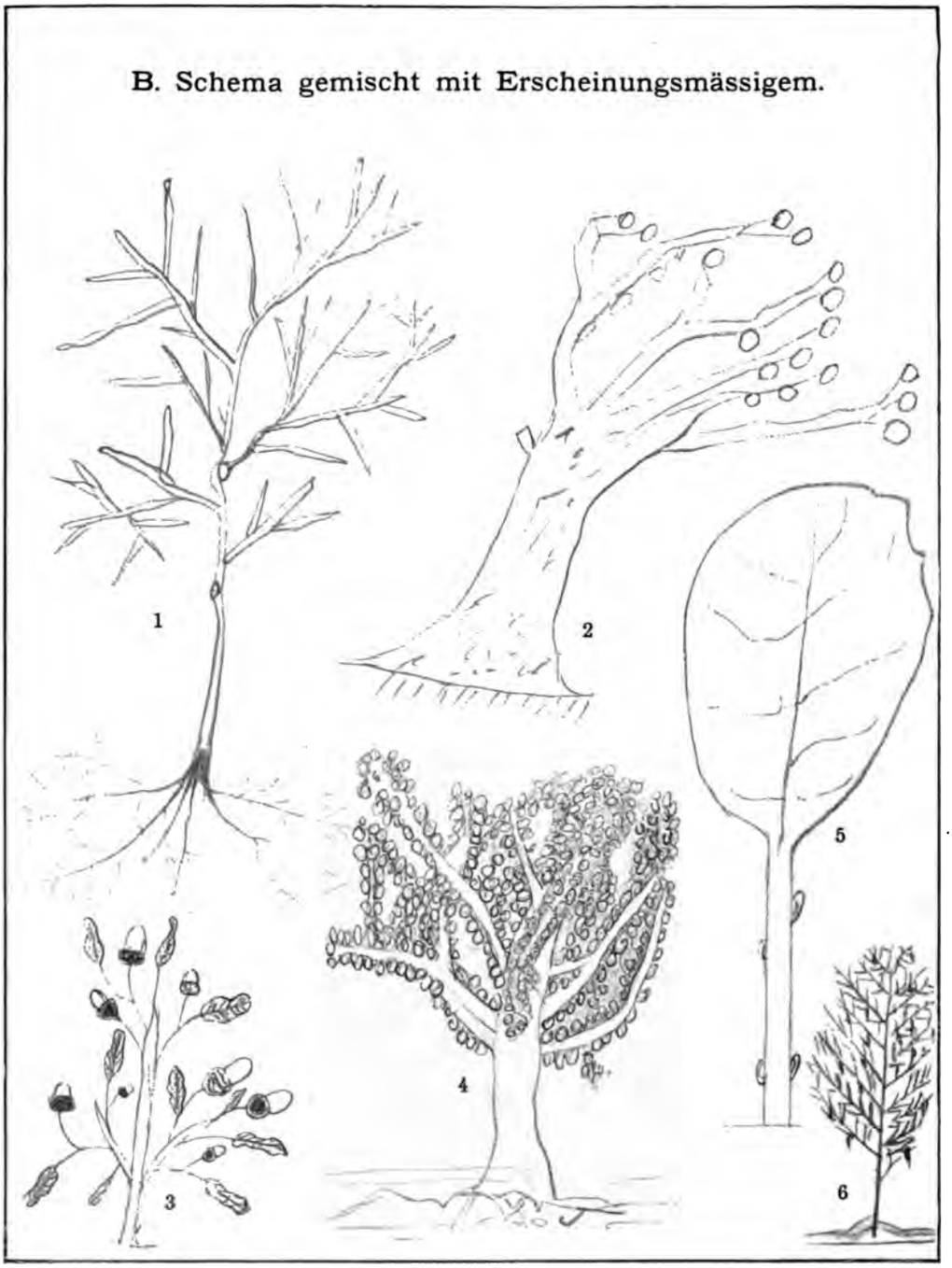
Darstellung eines Baumes. Faksimile nach dem Original.

Taf. 63.

Baumdarstellung.

B. Schema gemischt mit Erscheinungsgemässem.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Knaben	V	10	II	ja	ja	Schriftsetzer	Astbau und Wurzelwerk fangen an erscheinungsmässig zu werden
2	„	III	8	I	nein	nein	Schreiner	Ansätze der Äste am Stamm sowie der Stamm selbst etwas erscheinungsgemäss.
3	Mädchen	VI	11	III	ja	ja	**Kunstmaler**	Früchte und Verzweigung erscheinungsgemäss.
4	Knaben	V	10	II	„	„	Schriftsetzer	Gesamthabitus erscheinungsgemäss.
5	Mädchen	VI	11	II	nein	nein	Taglöhner	Im Umriss liegt etwas Erscheinungsgemässes.
6	Knaben	III	8	II	„	„	„	Im Gesamthabitus liegt Erscheinungsgemässes.



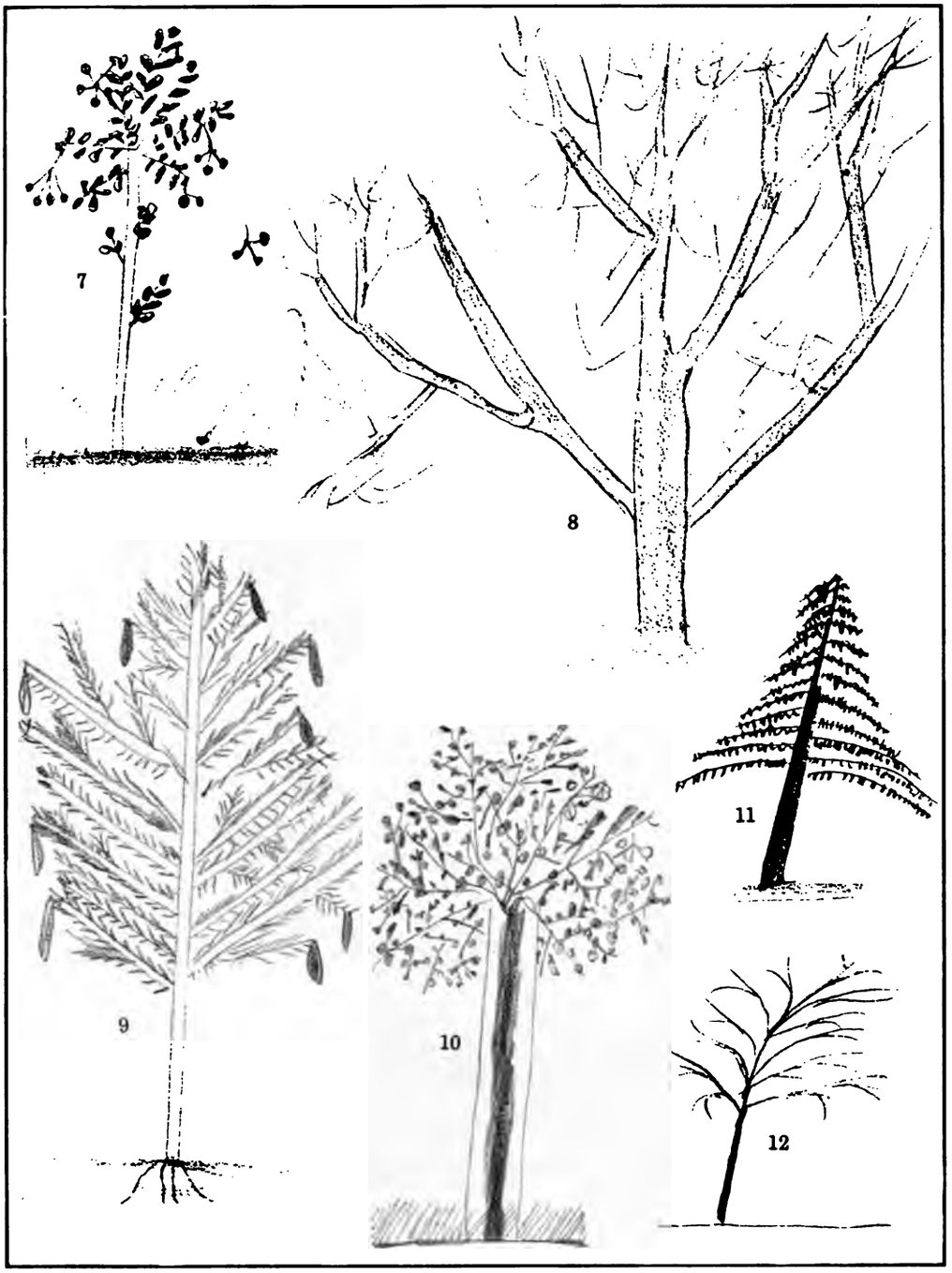
Darstellung eines Baumes. Faksimile nach dem Original.

Taf 64.

Baumdarstellung.

B. Schema gemischt mit Erscheinungsgemässem.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
7	Mädchen	V	10	II	ja	ja	Buchdrucker	—
8	Knaben	II	7	I	„	„	Oberl.-Ger.-R.	Erscheinungsgemässes im Astbau.
9	Mädchen	VII	13	II	„	„	Magazinier	Erscheinungsgemässes im Gesamthabitus.
10	Knaben	III	8	II	„	nein	Kutscher	Erscheinungsgemässes im Astbau.
11	„	III	8	I	„	ja	Buchhalter	Erscheinungsgemässes in der Verjüngung von Stamm und Ästen.
12	Mädchen	II	7	II	„	„	Fabrikbesitzer	Erscheinungsgemässes im Gesamthabitus.



Darstellung eines Baumes. Faksimile nach dem Original. 13

Taf. 65.

Baumdarstellung.

C. Kein Schema. Versuche einer erscheinungsgemässen Darstellung.

Fig. 1. Weide. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote III, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Bahnadjunkt.

Fig. 2. Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgangsnote I, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Stabsarzt.

Fig. 3. Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **9 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Arzt.

Fig. 4. Gezeichnet von einem **Mädchen,** II. Klasse, **8 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Privatier.

Fig. 5. Gezeichnet von einem **Mädchen**, II. Klasse, **8 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Kaufmann.

Darstellung eines Baumes. Faksimile nach dem Original.

Taf. 66.

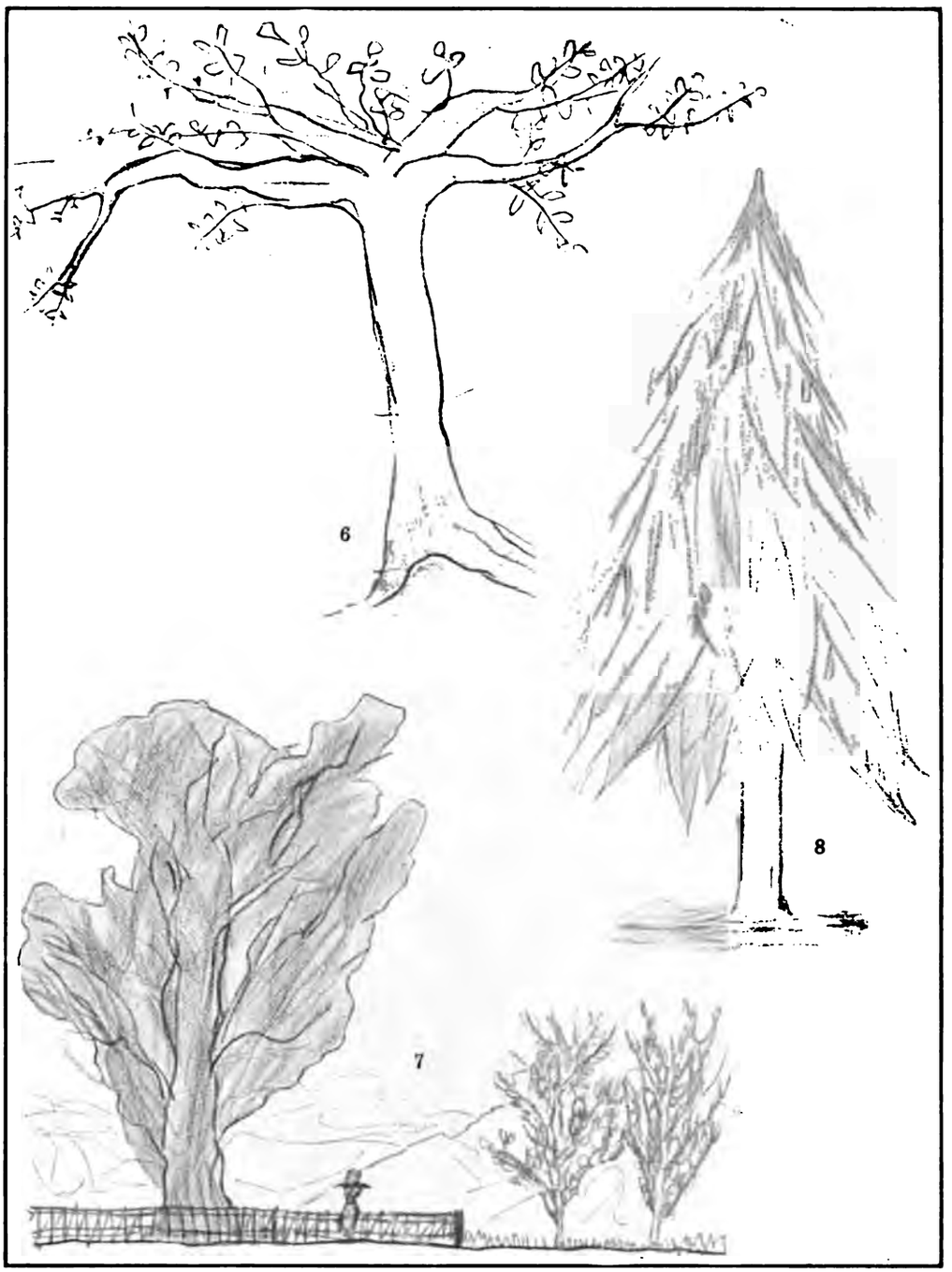
Baumdarstellung.

C. Kein Schema. Versuche einer erscheinungsgemässen Darstellung.

Fig. 6. Obstbaum. Gezeichnet von einem **Knaben,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgangsnote I, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Oberlandesgerichtsrat.

Fig. 7. Deutsche Pappel. Gezeichnet von einem **Knaben,** VI. Klasse, **11 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schriftsetzer.

Fig. 8. Fichte. Gezeichnet von einem **Knaben,** V. Klasse, **10 Jahre,** zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Milchhändler.



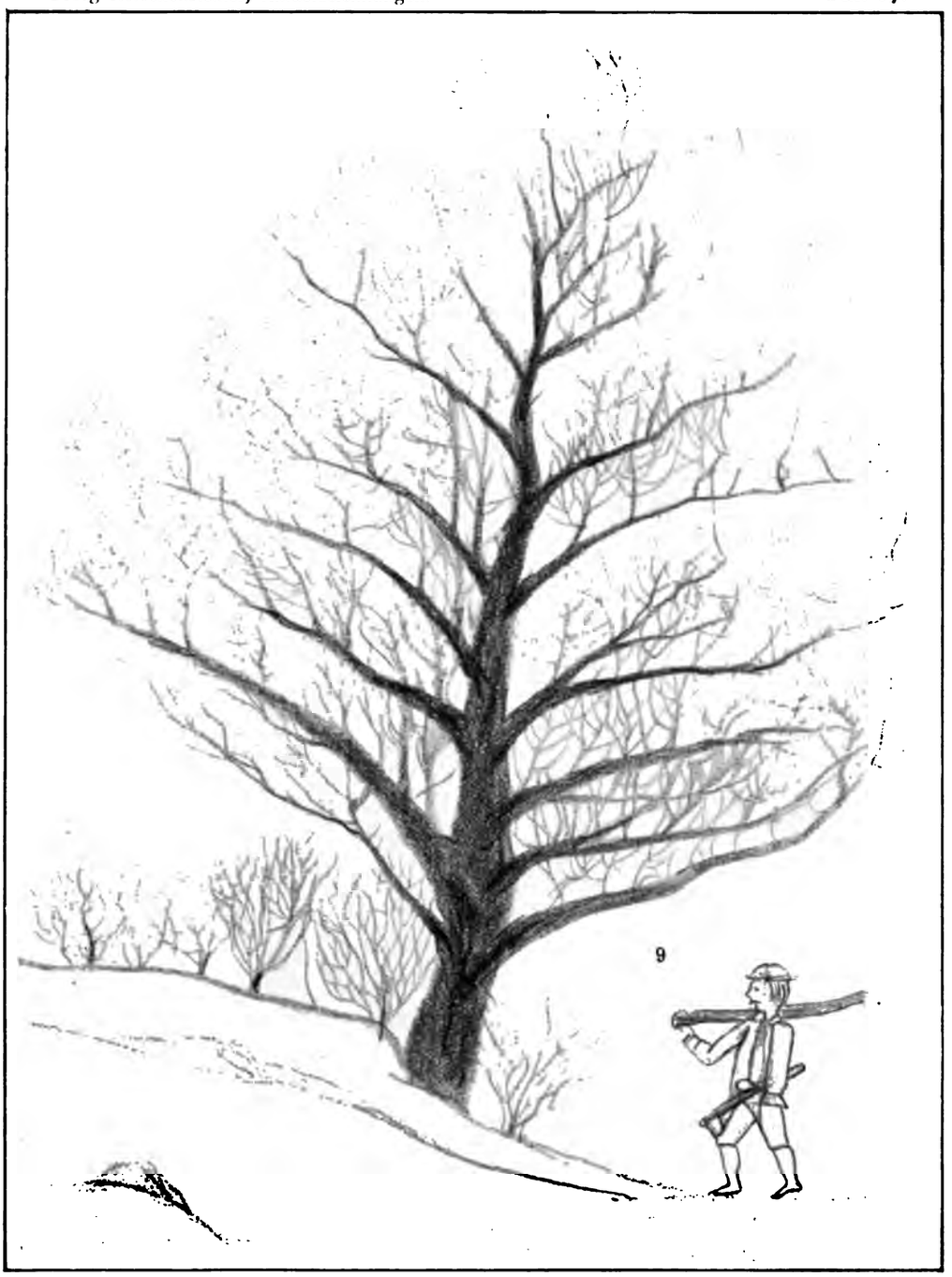
Darstellung eines Baumes. Faksimile nach dem Original.

Taf. 67.

Baumdarstellung.

C. Kein Schema. Versuch einer erscheinungsgemässen Darstellung.

Fig. 9. Buche. Gezeichnet von einem **Knaben**, IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgangsnote I, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Professor a. d. Techn. Hochschule. Ist für dieses Alter eine bedeutende Leistung, nicht nur was die Darstellung des Baumes betrifft, der in den Ansätzen der grossen Äste auch bereits Formgemässes aufweist, sondern auch in bezug auf Darstellung des Gesamtraumes.



Darstellung eines Baumes. Faksimile nach dem Original.

Taf. 68.

Baumdarstellung.

C. Kein Schema. Versuch einer erscheinungsgemässen Darstellung.

Fig. 10. Gezeichnet von einem **Knaben,** VI. Klasse, **12 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Maurermeister. Die Stammendungen dieser Weiden haben noch etwas Schematisches an sich; aber sonst sind die rutenförmigen Äste sowie der ganze Habitus gut empfunden und gar nicht konventionell dargestellt.

Darstellung eines Baumes. Faksimile nach dem Original.

Taf. 69.

D. Versuche einer formgemässen (räumlichen) Darstellung.

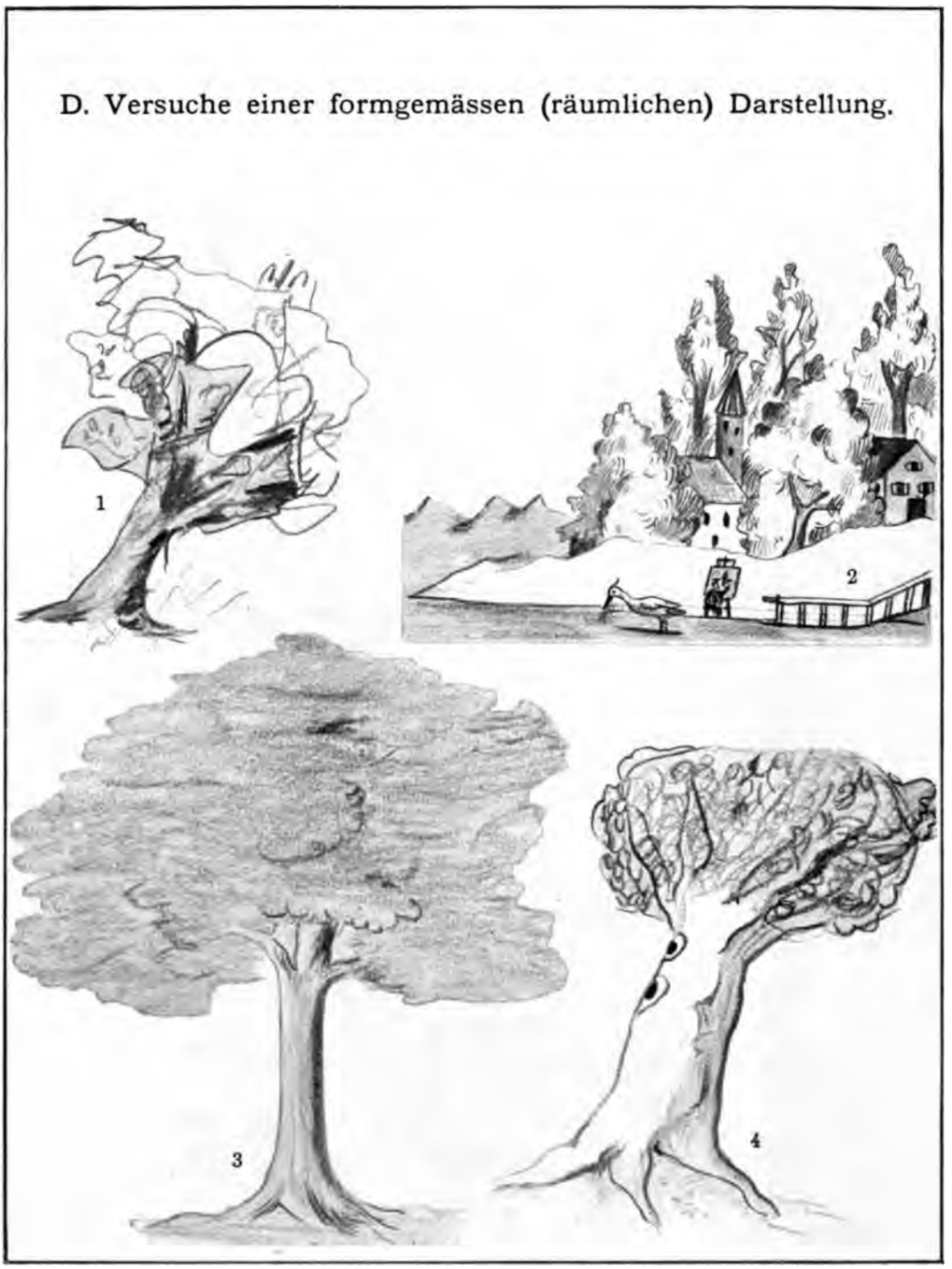
Die Leistungen der Knaben erheben sich hier nicht über ganz dürftige Versuche — ganz im Gegensatz zu allen übrigen Aufgaben. Unter den Baumzeichnungen der etwa 4000 Mädchen befand sich überhaupt keine Darstellung dieser Stufe.

Fig. 1. Gezeichnet von jenem kleinen **achtjährigen Pferdekünstler,** der die Tafeln 41 und 42 geliefert hat.

Fig. 2. Gezeichnet von jenem **Entenkünstler** (**12 Jahre** alt, VI. Klasse, Fortgangsnote II, im Schulzeichnen III!!, Beruf des Vaters: Zimmermann), der die trefflichen Enten auf Tafel 51, Fig. 12 und auf Tafel 126, Fig. 1 geliefert hat.

Fig. 3. Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Drechslermeister.

Fig. 4. Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Kgl. Major.



Darstellung eines Baumes. Faksimile nach dem Original.

Taf. 70.

Baumdarstellung.

D. Versuch einer formgemässen (räumlichen) Darstellung.

Fig. 5. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H. unter Anleitung des Vaters, hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Postbote. Die Darstellung ist zweifellos nicht aus der Gesamtvorstellung heraus, sondern nach einem Erinnerungsbild, also rein gedächtnismässig entstanden.

Darstellung eines Baumes. Faksimile nach dem Original.

§ 5.

Darstellung gewerblicher Erzeugnisse.

Die Entwickelung des perspektivischen Sehens.

Von allen Dingen, die das Kind umgeben, zeichnet es nächst dem Menschen und dem Tiere am öftesten das Haus. Die ersten kindlichen Darstellungen des Hauses weisen nur ein fragwürdiges Viereck auf, das eine Mauer des Hauses darstellen soll, und eine oder mehrere in oder neben das Viereck gezeichnete rundliche oder eckige Figuren, welche die Fenster andeuten; meistens wird vom Kinde auch noch das Dach wiedergegeben. Wenn später das Kind zwei zusammenstossende Flächen des Hauses zeichnet, so legt es beide Flächen mit ihrem vollen Aufriss nebeneinander. Ja es kommt vor, dass alle drei (siehe Fig. 1) oder gar alle vier Seitenflächen des Hauses nebeneinander abgewickelt werden. Die wachsende Verkürzung paralleler Geraden mit zunehmender Entfernung wird von den Kindern nicht gesehen, und darum nicht zum Ausdruck gebracht. Wird sie beobachtet, so wird sie auch dargestellt, sobald nur einigermassen die Hand gewöhnt ist, der Gesichtsvorstellung zu gehorchen.

Figur 1.

Es ist nun die Frage: Wann und bei wie vielen Kindern im Alter von 6—14 Jahren entwickelt sich das perspektivische Sehen und mit ihm der Ausdruck für perspektivische Raumdarstellung? Die bisherigen Untersuchungen geben darüber keinen sichern Aufschluss. Bei erscheinungsgemässer Darstellung von Menschen, Tieren und Pflanzen vermeidet das Kind instinktiv alle Stellungen, die es zur

Raumperspektive zwingen würden. Aber selbst bei den wenigen raumgemässen Darstellungen, die das Kind aus dem Gedächtnis liefert, wissen wir nicht sicher, ob das Kind bereits sich völlig bewusst ist, um was es sich hier handelt, oder ob es nicht vielmehr unter dem Einfluss der Erinnerung an andere bildliche Darstellungen zeichnet.

Eine sichere Kenntnis über die Entwickelung des perspektivischen Sehens war nun nicht bloss aus rein wissenschaftlichen Gründen wünschenswert, sondern auch mit Rücksicht auf die lehrplanmässigen Forderungen im Zeichnen der Volksschulen. Zur Beantwortung der Frage stellte ich mehr als zwei Jahre Massenversuche an; allein sie führten zunächst zu keinem sicheren Ergebnis. Denn es gelang mir in der ersten Zeit aus Mangel an Erfahrung nicht, alle Fehlerquellen tunlichst auszuschalten, obwohl schon dem ersten Massenversuch vorbereitende Versuche mit einzelnen Klassen vorausgegangen waren. Von Versuch zu Versuch wurden die Fragestellungen schärfer, die Fehlerquellen weniger. Bei den drei Massenversuchen endlich, die ich im Dezember 1904 anstellte, erhielt ich einwandfreies, zur Verarbeitung geeignetes Material von 14000 Kinderzeichnungen.

Nachdem an drei Schulen die Lehrkräfte sorgfältig über den Zweck der Versuche, über die Art der Ausführung und insbesondere über die Aufstellung des Modells instruiert worden waren, wurden die Kinder aufgemuntert, auf drei einzelne Blätter folgende Gegenstände zu zeichnen: 1. einen Stuhl aus dem Gedächtnis, 2. einen Stuhl nach der Natur, 3. eine Geige nach der Natur.

Für den ersten Versuch waren keine anderen Vorsichtsmassregeln notwendig, als dass das Lehrpersonal jeder Beeinflussung sich enthielt und Sorge trug, dass die Kinder nicht voneinander abzeichneten. Für den zweiten Versuch dagegen waren besondere Vorsichtsmassregeln angezeigt. Aus den früheren Untersuchungen hatte ich bemerkt, dass die Kinder, wenn sie einen Stuhl aus dem Gedächtnis perspektivisch darstellen, ausschliesslich einen Stuhl in Aufsicht wiedergeben. Wollte man daher erfahren, ob die Kinder wirklich die perspektivische Verkürzung beobachten und auffassen oder ob sie nur ein gedächtnismässiges perspektivisches Bild geben, so musste dem Modell eine Stellung gegeben werden, welche eine Täuschung des Beurteilers der Zeichnung ausschliesst. Demgemäss wurde der von den Kindern abzuzeichnende Stuhl auf den Katheder so gestellt, dass sämtliche Kinder der Klasse denselben in Untersicht sehen mussten. Dies war vor Beginn des Zeichnens vom Lehrer zu kontrollieren. Eine kleine Neigung des Stuhles nach rückwärts unterstützte diese Absicht da, wo die Untersicht von den weiter entfernten Kindern nicht

deutlich genug zu beobachten gewesen wäre. Die Aufgabe, einen Stuhl in so ungewohnter Stellung zu zeichnen, bot ein einwandfreies Material für die Untersuchung der Frage. Konnte man auch nicht auf die Maximalzahl der Kinder schliessen, welche das perspektivische Raumbild erfasst hatten, so stand doch die Minimalzahl unbedingt sicher. Denn jede Zeichnung, die ein perspektivisch richtiges Bild gab, hatte die entsprechende Apperzeption zur Voraussetzung.

Um nun auch der oberen Grenze möglichst nahe zu kommen, wurde eine weitere möglichst einfache Aufgabe gestellt, die Darstellung der Geige, wobei es weniger auf genaue Wiedergabe der Form ankam, als vielmehr auf eine einigermassen richtige Darstellung der mit dem Deckel zugleich sichtbaren Zarge. Die perspektivische Darstellung der Zarge fordert nur wenig mehr Handgeschicklichkeit als die Aufgabe, etwa die Mondsichel darzustellen. Ein Kind, das bereits schreiben gelernt hat, besitzt hierzu die nötige Handgeschicklichkeit.

Auch dieser dritte Versuch wurde unter besonderer Vorsichtsmassregel angestellt. Die Geige des Lehrers wurde auf einem weissen Hintergrunde in die rechte Ecke des Schulsaales gehängt mit ihrer Deckelfläche parallel zu den Bankreihen, und zwar so, dass alle in der Mitte und links sitzenden Kinder deutlich auch die Zarge der Geige sehen mussten. Die rechts sitzenden Kinder, welche von der Geige nur die reine Aufsicht hatten, zeichneten zunächst nicht; erst nachdem die ersten Kinder ihre Aufgabe vollendet hatten, wechselten sie mit ihnen die Plätze und lösten nun ihrerseits die Aufgabe.

Die Wahl der Modelle hatte ausserdem noch den Vorteil, dass sie in allen Versuchsklassen die gleiche Form hatten; denn auch der Stuhl war überall derselbe, nämlich ein einfacher Rohrstuhl.

Darstellung der Geige nach der Natur.

Den jüngeren Schülern, den 6jährigen, bereitete natürlich schon die Auffassung und Wiedergabe der einfachen Flächenerscheinung der Geige einige Schwierigkeiten. Sie lieferten eine grössere Anzahl von Zeichnungen, in denen das Dargestellte überhaupt nicht zu erkennen war. Doch schon bei den 7jährigen Kindern tritt dieser Fall völlig zurück, sowohl bei Knaben wie bei Mädchen; aber die Zarge wurde in diesem Alter noch nicht beobachtet Die Geige wurde entweder in reiner Flächenansicht ohne Rücksicht auf sie, sei es aus dem Gedächtnis, sei es nach der wirklichen Erscheinung, wiedergegeben oder aber die Zarge wurde ohne weitere Beobachtung aus dem Wissen heraus rings um den Deckelumriss gleichsam als ein paralleler grösserer Umriss gezeichnet. Beide Fälle wurden unter einer Rubrik zusammengezogen, unter der des reinen Flächenbildes. Erst vom 8. Jahre ab bei den Knaben und vom 11. Lebensjahre ab

bei den Mädchen tritt ein nennenswerter Prozentsatz von Kindern auf, welche auch die Zarge, abgesehen von kleinen Zeichenfehlern, in perspektivisch richtiger Weise bei ihrer Geigendarstellung anbringen. Die Ergebnisse der Versuche an der II. Simultanschule, der katholischen Schule an der Kirchenstrasse und der I. protestantischen Schule sind in folgender Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 19: Darstellung der Geige nach der Natur.

Klasse	Knaben							Mädchen						
	Schülerzahl	absolut			in Prozenten			Schülerinnenzahl	absolut			in Prozenten		
		Unerkennbar	Flächenbild	Raumbild	Unerkennbar	Flächenbild	Raumbild		Unerkennbar	Flächenbild	Raumbild	Unerkennbar	Flächenbild	Raumbild
II. Simultanschule														
I.	132	17	113	2	13	85	2	133	69	64	—	52	48	—
II.	131	7	118	6	5	90	5	145	24	121	—	17	83	—
III.	147	2	115	30	2	78	20	119	7	110	2	6	92	2
IV.	136	1	104	31	1	76	23	129	1	121	7	1	93	6
V.	116	—	88	28	—	76	24	112	—	106	6	—	95	5
VI.	84	—	8	76	—	10	90	97	—	84	13	—	86	14
VII.	41	—	—	41	—	—	100	100	—	46	54	—	46	54
VIII.	32	—	9	23	—	28	72	39	—	20	19	—	50	50
I. protestantische Schule														
I.	54	14	40	—	26	74	—	55	34	21	—	62	38	—
II.	82	16	65	1	20	79	1	54	26	28	—	48	52	—
III.	74	5	65	4	7	88	5	66	25	40	1	39	60	1
IV.	53	—	36	17	—	68	32	89	10	77	2	11	87	2
V.	96	—	45	51	—	47	53	103	1	97	5	1	94	5
VI.	72	—	16	56	—	20	80	92	—	59	33	—	65	35
VII.	45	—	10	35	—	22	78	72	—	42	30	—	60	40
VIII.	36	—	—	36	—	—	100	39	—	13	26	—	33	67
Katholische Schule an der Kirchenstrasse														
I.	108	24	82	2	22	76	2	93	59	34	—	63	37	—
II.	113	6	105	2	5	93	2	106	41	65	—	40	60	—
III.	109	1	99	9	1	91	8	139	8	128	3	6	92	2
IV.	138	—	110	28	—	87	13	133	6	120	7	5	90	5
V.	108	1	25	82	1	79	20	95	1	87	7	1	91	8
VI.	105	—	46	59	—	44	56	96	—	74	22	—	77	23
VII.	89	—	15	74	—	17	83	52	—	44	8	—	85	15
VIII.	31	—	6	25	—	20	80	—	—	—	—	—	—	—

In allen drei Schulen nimmt die Entwickelung bei beiden Geschlechtern einen gleichmässigen Verlauf. Im 7. und 8. Lebensjahre haben wir bei den Mädchen überhaupt keine, bei den Knaben eine kaum nennenswerte Anzahl von räumlichen Darstellungen. Da die zeichnerische Aufgabe keineswegs schwierig war, wohl kaum schwieriger als die Aufgabe etwa, die grossen deutschen Buchstaben zu schreiben, so muss hier angenommen werden, dass es hier nicht im Mangel des Gehorsams der Hand gegen die entsprechenden, von der Vorstellung diktierten Bewegungsimpulse liegt, also nicht im technischen Unvermögen, sondern an der Auffassung (Apperzeption) der Gesamtform überhaupt. Die Geigenform wird wohl wahrgenommen (perzipiert), aber es kommt zu keiner klaren Gesamtvorstellung, die gut unterschieden ist von anderen Formvorstellungen im Gehirne des Kindes. Ja, eine beträchtliche Anzahl von Kindern (bei den Mädchen mehr als 50%) vermögen nicht einmal den Umriss der Geige aufzufassen. Vom 8. Lebensjahre ab entwickelt sich dann auch die räumliche Vorstellung, aber bis zum 12. Lebensjahre geht diese Entwickelung nur langsam vor sich, besonders bei den Mädchen. Bis in dieses Alter hinein zeichnen im Durchschnitt noch fast $^3/_4$ aller Knaben nur den Umriss der Geige, um den herum sie ab und zu aus dem Wissen heraus auch die Zarge als zweiten Umriss hinzufügen. Mit dem vollendeten 11. Lebensjahre dagegen tritt ein plötzlicher Wandel ein; nunmehr beträgt umgekehrt die Zahl aller Knaben, welche die räumliche Vorstellung erfasst und zeichnerisch wiedergegeben haben, mehr als 75% und erreicht in zwei Schulen sogar 100%. Auch bei den Mädchen zeigt sich ein ähnlicher Sprung nach dem vollendeten 11. Lebensjahre, wenn auch nicht entfernt so gross wie bei den Knaben; während in den vorausgegangenen fünf Lebensjahren noch 95—100% aller Mädchen nur die Flächenform oder selbst die nicht erfassen, tritt nunmehr mit einem deutlichen Sprung eine Abminderung dieser Prozentsätze um 10—20% ein. Diese Erscheinung darf bei Knaben wie bei Mädchen, wenn überhaupt, so nur zum allerkleinsten Teil auf den Umstand zurückgeführt werden, dass an unseren Schulen mit dem 11. Lebensjahre der Kinder der Zeichenunterricht beginnt, vier Stunden wöchentlich bei den Knaben, zwei Stunden bei den Mädchen. Denn dieser Zeichenunterricht hat mit der Wiedergabe geschweige denn mit der Auffassung der räumlichen Form gar nichts zu tun, da seine Hauptaufgabe darin besteht, Quadrate und Kreise darzustellen und durch Einteilung dieser Flächen und Einzeichnen von Strecken und Kreisbögen sogenannte „Ornamente“ zu machen. Das Ergebnis ist sicherlich der

eingetretenen Reife für die Auffassung von räumlichen Formen zuzuschreiben, einer Reife, die sich vielleicht durch geeigneten rechtzeitigen Unterricht um ein oder zwei Jahre früher erzielen lässt.

Das Gesetz der Entwickelung dieser Reife zeigt sich noch deutlicher, wenn wir wie in früheren Fällen die drei Tabellen in eine einzige zusammenfassen.

Tabelle 20: Darstellung der Geige nach der Natur.

Klasse	Knaben							Mädchen						
	Schülerzahl	absolut			in Prozenten			Schülerinnenzahl	absolut			in Prozenten		
		Unerkennbar	Flächenbild	Raumbild	Unerkennbar	Flächenbild	Raumbild		Unerkennbar	Flächenbild	Raumbild	Unerkennbar	Flächenbild	Raumbild
I.	294	55	235	4	20	79	1	281	162	119	—	60	40	—
II.	326	29	288	9	9	88	3	305	79	226	—	26	74	—
III.	330	8	279	43	3	84	13	324	40	278	6	12	86	2
IV.	327	1	250	76	—	77	23	351	17	318	16	5	91	4
V.	320	1	218	101	—	68	32	310	2	290	18	1	93	6
VI.	261	—	70	191	—	27	73	285	—	217	68	—	76	24
VII.	175	—	25	150	—	14	86	224	—	132	92	—	59	41
VIII.	99	—	15	84	—	16	84	78	—	33	45	—	42	58

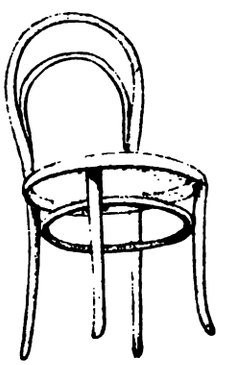
Man bemerkt das rasche Verschwinden der Unfähigkeit, eine Fläche überhaupt aufzufassen, bei den Knaben im neunten, bei den Mädchen im elften Lebensjahre. Sehr auffallend ist der Unterschied der Knaben und Mädchen im siebenten Lebensjahre; bei den Knaben findet sich in diesem Alter gerade der doppelte Prozentsatz (79) wie bei den Mädchen (40), welcher reif ist, das Flächenbild aufzufassen. Allmählich wächst bei beiden Geschlechtern die Beherrschung der zweidimensionalen Form, der Flächendarstellung, die bei den Knaben schon mit dem neunten, bei den Mädchen erst mit dem zwölften Lebensjahre zugunsten der Wiedergabe des räumlichen Bildes abnimmt. Die räumliche Darstellung setzt bei den Knaben schon im siebenten, bei den Mädchen im neunten Lebensjahre ein und nimmt dann bei beiden Geschlechtern stetig zu. Den erwähnten Sprung nach dem 11. Lebensjahre sehen wir noch deutlicher, wenn wir die Zahlenreihen der beiden ersten Rubriken zusammenfassen. Dann ergeben sich als Prozentsätze für die nicht perspektivische Darstellung folgende Ziffern für die 8 Schuljahre:

bei den Knaben: 99, 97, 87, 77, 68, | 27, 14, 16.
bei den Mädchen: 100, 100, 96, 96, 94, | 76, 59, 42.

Also: in den zwei ersten Jahren so gut wie gar keine Bewegung; hernach bei den Knaben eine jährliche Abnahme um etwa 10%, bei den Mädchen um etwa 2% und vom 11. zum 12. Lebensjahre bei den Knaben ein Sprung von 40% mit folgendem langsamen Sinken, bei den Mädchen ein Sprung von 18% und dann die gleiche Abnahme (17%) in den beiden folgenden Jahren.

Darstellung des Stuhles nach der Natur.

Die Aufgabe, eine Geige nach der Natur zu zeichnen, bot weder im Auffassen der Raumform noch im Darstellen mittelst Bleistift und Papier besondere Schwierigkeiten für die Kinder. Ganz anders lag das Verhältnis bei der anderen Aufgabe, einen Stuhl nach der Natur zu zeichnen, und zwar nicht in der allen Kindern bekannten Obersicht, sondern in der ihnen völlig unbekannten Untersicht. Hier galt es zunächst, ein neues Raumbild zu apperzipieren und dann die aufgefasste Raumvorstellung mit ihrem gezeichneten Bild zu vergleichen. Dieser Vergleich konnte dem Kinde nicht leicht werden, da die Ausführung der Zeichnung das Kind zwang, Überschneidungen von Linien vorzunehmen, die es bei seinen sonstigen Zeichnungen gar nicht gewohnt war. Daher war denn auch in den unteren Klassen die Zahl der überhaupt nicht deutbaren Darstellungen, also der Zeichnungen, die auf der Stufe des Gekritzels standen, sehr viel grösser als bei der Geige und insbesonders auch bei den Zeichnungen des Stuhles aus dem Gedächtnis, ein deutlicher Beweis dafür, dass die Kinder nicht imstande waren, das Raumbild zunächst auch nur aufzufassen. Die Kinder sehen nur eine Menge von einzelnen Formen, deren Orientierung im Raume wie auf der Zeichnung ihnen nicht möglich wurde, und während der Knabe vergeblich sich bemühte, den Schwierigkeiten gerecht zu werden, gab das Mädchen von vornherein den Kampf auf und zeichnete irgend einen anderen Stuhl aus dem Gedächtnis, vielfach in dem bekannten Schema der umgekehrten Ziffer 4 (⅃). In den Zeichnungen der mittleren und insbesonders der oberen Klassen ist dann das vorgegebene Modell zwar meist zu erkennen, aber sofern sie kein richtiges perspektivisches Raumbild gaben, war es oft nicht leicht, zu entscheiden, ob eine Zeichnung nach dem Wissen vom Stuhle oder ein misslungenes Raumbild des geschauten Stuhles vorlag. Bei der Einteilung der Arbeiten verzichtete ich daher von vornherein auf eine Trennung derselben in mehr als zwei Gruppen. Alle Zeichnungen, welche das Bild des Stuhles im wesent-



Figur 2.

lichen nach übenstehender Figur 2 (die von einem Knaben der achten Klasse herrührt) gaben, wurden in die Gruppe der perspektivisch richtigen Darstellungen eingereiht; alle übrigen Zeichnungen in eine zweite, tiefer stehende Gruppe. Das Ergebnis der Untersuchung an 4280 Zeichnungen von drei grossen Schulen Münchens (II. Simultanschule, I. protestantische Schule und katholische Schule an der Kirchenstrasse) gebe ich in nachstehender Tabelle wieder:

Tabelle 21: Darstellung des Stuhles nach der Natur.

Klasse	Knaben					Mädchen				
		absolut		in Prozenten			absolut		in Prozenten	
	Schülerzahl	Nicht perspektivisch	Perspektivisch	Nicht perspektivisch	Perspektivisch	Schülerinnenzahl	Nicht perspektivisch	Perspektivisch	Nicht perspektivisch	Perspektivisch
II. Simultanschule										
I.	133	128	5	96	4	133	133	—	100	—
II.	131	129	2	98	2	145	145	—	100	—
III.	147	138	9	94	6	119	119	—	100	—
IV.	135	121	14	90	10	129	129	—	100	—
V.	116	103	13	89	11	112	107	5	96	4
VI.	84	61	23	73	27	97	92	5	95	5
VII.	41	13	28	32	68	100	81	19	81	19
VIII.	32	21	11	66	34	39	33	6	85	15
I. protestantische Schule										
I.	54	54	—	100	—	55	55	—	100	—
II.	82	82	—	100	—	54	54	—	100	—
III.	74	72	2	97	3	66	66	—	100	—
IV.	53	48	5	91	9	89	87	2	98	2
V.	96	77	19	80	20	103	100	3	97	3
VI.	72	42	30	60	40	92	85	7	92	8
VII.	45	30	15	67	33	72	62	10	90	10
VIII.	36	17	19	47	53	39	24	15	60	40
Katholische Schule an der Kirchenstrasse										
I.	98	97	1	99	1	93	93	—	100	—
II.	113	107	6	95	5	106	106	—	100	—
III.	109	101	8	93	7	139	138	1	99	1
IV.	138	127	11	92	8	133	129	4	97	3
V.	108	100	8	93	7	95	93	2	98	2
VI.	105	86	19	82	18	96	94	2	98	2
VII.	89	54	35	60	40	52	46	6	88	12
VIII.	31	18	13	58	42	—	—	—	—	—

An den drei Schulen zeigen die Ziffernreihen für die Zeichnungen beider Geschlechter im allgemeinen durchaus den gleichen Gang der Entwickelung. In den unteren Klassen ein fast völliges Versagen der Kraft gegenüber der Aufgabe. In den mittleren Klassen dagegen (abgesehen von der Mädchenabteilung der II. Simultanschule) treten vereinzelt perspektivisch richtige Darstellungen des Stuhles auf, die dann bei den Knaben in den Oberklassen rasch anwachsen, bei den Mädchen aber nur an einer Schule, der I. protestantischen Schule, zu nennenswerter Höhe sich erheben. Auch hier zeigt sich wieder, wenn auch nicht entfernt so stark, der Sprung in der Entwicklung nach dem 11. und 12. Lebensjahre der Kinder. Während in den ersten fünf Schuljahren selbst bei den Knaben im Durchschnitt noch zwischen 100% und 90% kein richtiges Raumbild des Stuhles zu geben vermögen, sinkt diese Ziffer von da ab in der II. Simultanschule um 16%, in der I. protestantischen Schule um 20%, in der katholischen Schule an der Kirchenstrasse um 11%. Bei den Mädchen tritt eine ähnliche Erscheinung nur um ein oder zwei Jahre später ein; an der II. Simultanschule haben wir zwischen dem sechsten und siebenten Schuljahre einen Sprung von 14%, an der katholischen einen solchen von 10%, an der I. protestantischen sogar einen solchen von 30%, hier allerdings erst nach dem siebenten Schuljahre, während bis zu den eben bezeichneten Schuljahren hin die Mädchenzeichnungen fast mit 100% auf der Stufe der nicht perspektivisch richtigen Darstellung stehen bleiben. Fassen wir die drei Tabellen wieder in eine einzige zusammen, so ergibt sich folgendes Bild:

Tabelle 22: Darstellung des Stuhles nach der Natur.

Klasse	Knaben					Mädchen				
	Schülerzahl	absolut		in Prozenten		Schülerinnenzahl	absolut		in Prozenten	
		Nicht perspektivisch	Perspektivisch	Nicht perspektivisch	Perspektivisch		Nicht perspektivisch	Perspektivisch	Nicht perspektivisch	Perspektivisch
I.	285	279	6	98	2	281	281	—	100	—
II.	326	318	8	97	3	305	305	—	100	—
III.	330	311	19	94	6	324	223	1	100	—
IV.	326	296	30	90	10	351	345	6	98	2
V.	320	280	40	87	13	310	300	10	97	3
VI.	261	189	72	73	27	285	271	14	95	5
VII.	175	97	78	55	45	224	189	35	85	15
VIII.	99	56	43	57	43	78	57	21	73	27

Vergleicht man diese Tabelle mit der entsprechenden Tabelle für die Geigendarstellung, so erkennt man sofort den starken Unterschied in beiden Leistungen vom achten Lebensjahre der Kinder ab während für das sechste und siebente Lebensjahr noch völlige Übereinstimmung herrscht. Bei den Knaben betragen die Prozentsätze hier gerade die Hälfte der früheren, bei den Mädchen etwa $^1/_3$ bis die Hälfte. Zweifellos ergibt sich aber im Hinblick auf die Schwierigkeit der Arbeit das Resultat, dass von 12- und 13jährigen Knaben etwa die Hälfte, von 12- und 13jährigen Mädchen etwa $^1/_5$ bis $^1/_4$ befähigt sind, ein kompliziertes Raumbild zu apperzipieren und die gewonnene Raumdarstellung graphisch richtig darzustellen. Man wird vielleicht mit Rücksicht auf diese wie auf die früheren Tabellen sagen können, dass die Reife für die Auffassung eines solchen Raumbildes bei den Knaben sich zwei Jahre früher entwickelt als bei den Mädchen.

Darstellung des Stuhles aus dem Gedächtnis.

Es ist nun von grossem Interesse, zu verfolgen, wie sich die Kinder verhalten, wenn sie ein perspektivisch richtig gezeichnetes Raumbild des Stuhles aus dem Gedächtnis oder besser aus der Vorstellung allein wiederzugeben haben. Wir werden sehen, dass sich hier ungleich bessere Resultate ergeben, die sich fast denen nähern, die wir bei der Darstellung der Geige nach der Natur erhalten haben. Zunächst müssen wir beachten, dass die Vorstellung des Stuhles, wie sie in den verschiedenen Kinderköpfen vorhanden ist, von Haus aus schon nicht so einheitlich in ihren wesentlichen Merkmalen gestaltet sein kann, wie die Bilder der bei den früheren Versuchen verwendeten organischen Körper, etwa des Menschen, des Pferdes, der Ente. Überdies kann das Kind in höherem Alter der Raumdarstellung des Stuhles weniger leicht ausweichen als der Raumdarstellung des Menschen oder des Pferdes. Eine erscheinungsgemässe Darstellung des Stuhles wird fast immer auch schon eine räumliche Darstellung, sofern nicht das Kind reine Aufriss- oder Grundrisszeichnung wählt, die aber dann meistens keine charakteristische Darstellung des Stuhles gibt. Das bekannte Kindergartenschema in der Form einer verkehrt gestellten Ziffer 4 ist ein solches Aufrissschema, das aber ebensogut den Aufriss eines Stuhles wie einer langgestreckten Bank gibt. Die Leichtigkeit der Darstellung dieses Aufrisses, der wenig glückliche Einfluss der Stuhlzeichnungen wie sie Kindergärten, Bilderbücher oder sonst die häusliche Umgebung dem Kinde vor Augen führen, veranlasst natürlich das Kind, mit Vorliebe von dieser Art der Darstellung Gebrauch zu machen.

Wo diese Einflüsse sich nicht geltend machen, da zeichnet das Kind ganz deutlich aus dem Begriffe heraus. Es weiss, der Stuhl

hat einen Sitz und einen, drei oder vier Füsse, meist auch eine Lehne, und diesen Begriffsinhalt gibt es in mannigfacher Niederschrift wieder. Unter diesen Niederschriften befinden sich nicht selten auch solche, welche ganz ähnlich, wie wir diese seinerzeit bei den Zeichnungen auf Tafel 3 beobachtet haben, die einzelne Begriffsmerkmale ohne jeglichen Formzusammenhang wiedergeben, also den Sitz, die Lehnenteile, die Füsse vollständig voneinander getrennt. Ich fasse alle die Ausdrucksweisen der hierher gehörigen Darstellungen als erste Stufe des graphischen Ausdrucks unter Rubrik „weder Aufriss- noch perspektivische Darstellung" zusammen. Die folgenden Abbildungen geben Beispiele von Zeichnungen, die in diese Rubrik fallen. Die Beispiele beziehen sich nur auf den Stuhl mit eckigem Sitz und sind nicht Reproduktionen von Kinderzeichnungen, sondern nur typische Repräsentanten von solchen. Sie lassen sich leicht in Darstellungen von Stühlen mit rundem Sitz (Rohrstühle) übersetzen.

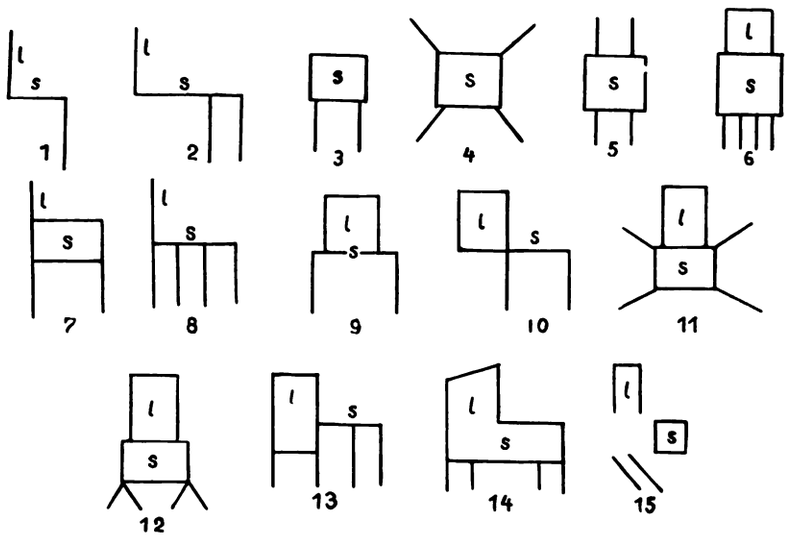
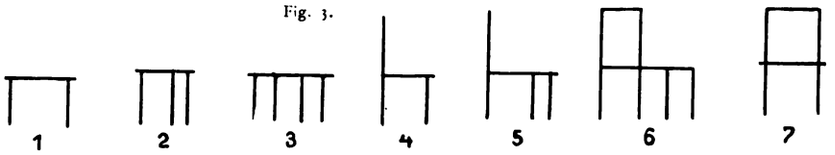


Fig. 3.

Die zweite Stufe umfasst alle jene Darstellungen, die den Stuhl in einem Aufriss wiedergeben. Der Ursprung dieser Darstellungen ist zweifellos nicht in dem Kinde, sondern ausser dem Kinde zu suchen. Kinder, welche in dieser Darstellung zeichnen, verlassen sie mit wachsendem Alter schwer. Die Qualität des graphischen Ausdrucks ist in der Gruppe dieser Darstellungen gleichwohl verschieden. Neben höchst primitiven Zeichnungen stehen hier mit Sorgfalt ausgearbeitete Aufrisszeichnungen komplizierter

Stuhlformen. Dagegen ist die Mannigfaltigkeit sehr gering. Es sind nur die folgenden sieben typischen Fälle möglich:

Fig. 3.



In die dritte Stufe sind jene Zeichnungen einzureihen, in welchen bereits das Suchen nach einem perspektivischen Ausdruck zu erkennen, die Darstellung selbst aber misslungen ist. Die Sitzfläche ist in diesen Fällen fast durchwegs entweder in ovaler Form (beim runden Stuhl) oder in Parallelogrammform (beim viereckigen Stuhl) wiedergegeben. Dagegen fehlt es ebenso regelmässig gewöhnlich an der perspektivischen Verkürzung der vertikalen Stuhlbeine oder in dem Mangel richtiger Fluchtpunkte für horizontalen Sitz oder Lehnenkanten.

Endlich stellt sich die Fähigkeit ein, auch die Raumform im allgemeinen richtig zum Ausdruck zu bringen. Die Zeichnungen dieser Art fasse ich zu einer vierten Stufe zusammen, auch wenn sie einzelne kleinere perspektivische Fehler aufweisen. Je nachdem dabei der Augenpunkt über, unter oder in die Horizontalebene der Sitzfläche fällt, ergeben sich folgende typische Repräsentanten:

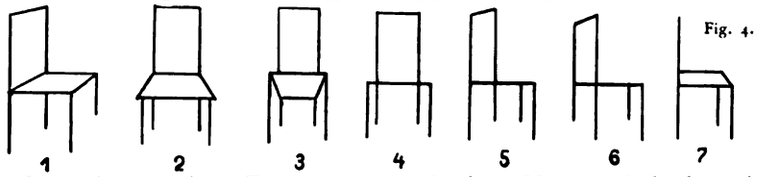
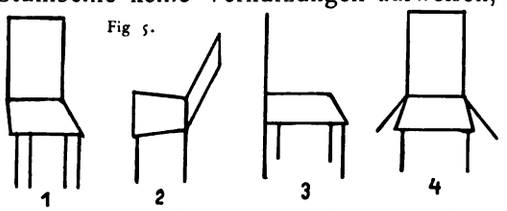


Fig. 4.

Ganz die gleichen Formen, nur mit dem Unterschied, dass die Stuhlbeine keine Verkürzungen aufweisen, finden wir auf der dritten Stufe der misslungenen perspektivischen Raumdarstellungen, zu denen noch etwa die folgenden vier Fälle hinzuzufügen wären (Fig. 5).

Fig 5.



In den allermeisten Fällen wurde von den Kindern bei diesen Stuhldarstellungen aus dem Gedächtnis der gewöhnliche viereckige Stuhl gewählt und zwar fast ausschliesslich der Stuhl mit gerader oder geschweifter Rücklehne, seltener mit Armlehne. Nur ganz vereinzelt tritt der einbeinige Klavier- und der dreibeinige Schusterstuhl auf. Bei den Knaben stellten sich auf der obersten Stufe vielfach auch die Darstellungen ein von gepolsterten, reich ausgestatteten

Lehnstühlen mit Schnitzereien in den Holzteilen; bei den Mädchen dagegen waren derartige Versuche selten und zeigten auch da, wo sie sich einstellten, eine sehr viel einfachere Ausstattung. Ein einziger Knabe machte den Versuch, einen zusammenklappbaren Gartenstuhl im Grundriss zu zeichnen.

Die Untersuchung der 4282 Zeichnungen führte zu folgendem Ergebnis: Tabellarische Zusammenstellung des Ergebnisses.

Tabelle 23: Darstellung des Stuhles nach dem Gedächtnis.

Klasse	Knaben									Mädchen								
			absolut			in Prozenten						absolut			in Prozenten			
	Schülerzahl	Weder Aufriss noch Perspektive	Aufriss	Falsche Perspektive	Richtige Perspektive	Weder Aufriss noch Perspektive	Aufriss	Falsche Perspektive	Richtige Perspektive	Schülerinnenzahl	Weder Aufriss noch Perspektive	Aufriss	Falsche Perspektive	Richtige Perspektive	Weder Aufriss noch Perspektive	Aufriss	Falsche Perspektive	Richtige Perspektive
II. Simultanschule																		
I.	132	13	117	2	—	10	88	2	—	133	88	44	1	—	66	33	1	—
II.	131	23	97	8	3	18	74	6	2	145	68	72	4	1	46	50	3	1
III.	147	36	73	24	14	24	50	16	10	119	63	55	1	—	53	46	1	—
IV.	135	23	51	35	26	17	37	26	20	129	43	74	8	4	33	58	6	3
V.	116	12	35	40	29	10	30	35	25	112	22	70	18	2	20	62	16	2
VI.	84	8	8	28	40	10	10	32	48	97	22	33	31	11	23	34	32	11
VII.	41	2	—	8	31	5	—	20	75	100	5	19	44	32	5	19	44	32
VIII.	32	2	3	7	20	6	9	22	63	39	2	2	16	19	7	5	40	48
I. protestantische Schule																		
I.	54	23	23	5	3	43	42	9	6	55	30	25	—	—	55	45	—	—
II.	82	48	25	6	3	58	31	7	4	54	32	22	—	—	60	40	—	—
III.	74	21	33	13	7	28	45	18	9	65	22	38	5	—	34	58	8	—
IV.	53	8	6	12	27	15	11	23	51	89	40	39	9	1	45	44	10	1
V.	96	12	6	45	33	13	6	47	34	103	37	54	12	—	36	52	12	—
VI.	72	8	1	27	36	11	1	38	50	92	50	15	20	7	54	16	22	8
VII.	45	—	—	11	34	—	—	24	76	72	23	7	19	23	31	10	28	31
VIII.	36	—	—	4	32	—	—	11	89	39	11	1	11	16	28	3	28	41
Katholische Schule an der Kirchenstrasse																		
I.	107	40	58	7	2	38	53	7	2	93	56	36	1	—	60	39	1	—
II.	113	40	52	14	7	35	47	12	6	106	39	67	—	—	36	64	—	—
III.	109	11	78	20	—	10	72	18	—	139	87	45	6	1	62	33	4	1
IV.	138	36	51	26	25	26	37	19	18	133	26	92	11	4	20	69	8	3
V.	105	25	35	26	19	24	33	25	18	95	44	33	13	5	46	35	14	5
VI.	105	15	3	33	54	14	3	31	52	96	44	35	16	1	46	36	17	1
VII.	89	2	1	24	62	2	1	27	70	52	17	3	12	20	33	6	23	38
VIII.	31	2	—	7	22	6	—	23	71	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Welchen gewaltigen Unterschied zeigt der Vergleich dieser Tabelle mit der entsprechenden für die Darstellung des Stuhles nach der Natur! In allen Schulen und fast in allen Klassen, bei den Knaben wie bei den Mädchen, überragen die Leistungen der Zeichnungen aus dem Gedächtnis die Ergebnisse der Zeichnungen nach dem Modelle um ein Beträchtliches; ja, bei den Knaben wird in den oberen Klassen fast der doppelte Prozentsatz erreicht. Bei den Knaben zeigt sich schon nach dem achten Lebensjahre ein Fünftel bis die Hälfte befähigt, aus der Vorstellung heraus ein perspektivisch richtiges Raumbild vom Stuhle zu entwerfen. Damit ist der Satz, den Hans Cornelius in seinem trefflichen Büchlein aus psychologischen Erwägungen heraus aufgestellt hat, auch experimentell nachgewiesen, „dass es gewöhnlich nicht mangelhafte Übung der Hand, sondern tatsächlich Mangel an einer deutlichen Vorstellung des Gegenstandes ist, wenn die zeichnerischen Nachbildungen einfacher Dinge von Erwachsenen wie von Kindern grosse Unvollkommenheiten aufweisen". (Vergleiche Hans Cornelius, Grundsatz und Lehraufgabe für den elementaren Zeichenunterricht, Leipzig, Teubner 1901, S. 7.) Die Darstellungen des Stuhles aus dem Gedächtnis geben das Bild des Stuhles durchaus in der allen Menschen geläufigen Aufsicht. Wenn nun auch diese Darstellung im allgemeinen nicht viel weniger Schwierigkeiten bietet als die Darstellung in Untersicht, wenn auch hier Überschneidung der Stuhlbeine mit der Umrisslinie des Sitzes, sowie Verkürzung der Stuhlbeine, des Sitzes und der Stuhllehne zu geben sind, so ist doch die Vorstellung im Kinde entweder völlig gedächtnismässig schon vorhanden oder entwickelt sich während der Zeichnung in völliger Klarheit; das Kind hat nicht mehr mit der Auffassung des Raumbildes zu kämpfen, sondern höchstens noch mit der Zeichenfertigkeit. Die rein erzählenden Darstellungen vom Bau des Stuhles, die keine Rücksicht auf die Form nehmen, ziehen sich zwar gleichfalls im allgemeinen bis in das 14. Lebensjahr der Kinder, ebenso wie die sogenannten „Aufriss"-Darstellungen, die wenigstens in den unteren und mittleren Klassen qualitativ nicht höher zu bewerten sind. Aber beide Zahlenreihen nehmen im grossen und ganzen stetig ab bis zum völligen Verschwinden in den zwei Knabenoberklassen der I. protestantischen Schule. Dabei zeigen die Zahlenreihen der Aufrissdarstellungen bei den Knaben von vorn herein eine absteigende Bewegung an allen drei Schulen, während sie bei den Mädchen zunächst anschwellen bis in das dritte, vierte oder fünfte Schuljahr, um nachher um so rascher abzunehmen, viel rascher als die Zahlenreihen der ersten Rubrik, ein

deutliches Zeichen, dass die Zeichnungen dieser Art im allgemeinen einer mindestens ebenso tiefen Stufe der Ausdrucksfähigkeit angehören, wie die schematischen Darstellungen, deren Zahl in der ersten Rubrik verzeichnet ist. An zwei Schulen beträgt schon im dritten Schuljahre die Zahl derjenigen Knaben, welche sich in der perspektivischen Darstellung mit mehr oder weniger Erfolg versuchen, mehr als $^1/_4$, im vierten Schuljahr mehr als die Hälfte. Die gleiche Erscheinung findet sich bei den Mädchen erst drei Jahre später, nämlich in den sechsten und siebenten Klassen.

Fassen wir die Tabellen der drei Schulen wieder zusammen in eine einzige, so ergibt sich folgendes Bild der Entwickelung des graphischen Ausdrucks für räumliche Darstellungen.

Tabelle 24: Darstellung des Stuhles aus dem Gedächtnis.

Klasse	Knaben								
		absolut				in Prozenten			
	Schülerzahl	Weder Aufriss noch Perspektive	Aufriss	Falsche Perspektive	Richtige Perspektive	Weder Aufriss noch Perspektive	Aufriss	Falsche Perspektive	Richtige Perspektive
I.	293	76	198	14	5	26	67	5	2
II.	326	111	174	28	13	35	53	9	3
III.	330	68	184	57	21	21	56	17	6
IV.	326	67	108	73	78	21	33	22	24
V.	317	49	76	111	81	15	24	35	26
VI.	261	31	12	88	130	12	5	33	50
VII.	175	4	1	43	127	3	1	24	72
VIII.	99	4	3	18	74	4	3	18	75
	Mädchen								
I.	281	174	105	2	—	62	37	1	—
II.	305	139	161	4	1	46	53	1	—
III.	323	172	138	12	1	53	43	4	—
IV.	351	109	205	28	9	31	58	8	3
V.	310	103	157	43	7	33	50	15	2
VI.	285	116	83	67	19	40	30	24	6
VII.	224	45	29	75	75	20	12	34	34
VIII.	78	13	3	27	35	17	4	34	45

Die Tabelle besagt, dass das Gedächtniszeichnen dreidimensionaler Körper bei den Mädchen der vier unteren Klassen nur armselige Ergebnisse liefern wird, dass dagegen bei den Knaben vom Beginn des

vierten Schuljahres ab erfreuliche Resultate zu erhoffen sein werden. Aber es ist abzuwarten, ob nicht ein geeigneteres Unterrichtsverfahren in den unteren Klassen, als das, welches wir heute in Deutschland haben, die graphische Ausdrucksfähigkeit des Kindes wesentlich früher zur Reife gelangen lassen wird. Ja, ich bin der Überzeugung, dass, wenn einmal der Anschauungsunterricht an unseren Volksschulen mehr sein wird als blosses Geschwätz vor schlecht gemalten und gezeichneten farbigen Bildern der Dinge, wenn er sich mit den wirklichen Dingen beschäftigen wird, statt mit den Namen derselben, wenn er sich schon im ersten Schuljahre mit dem Zeichnen der Dinge aus der Vorstellung heraus verbinden wird, dass dann neue Versuche zweifellos noch ein wesentlich besseres Resultat ergeben werden, ohne dass in den vier unteren Klassen ein systematischer Zeichenunterricht erteilt zu werden braucht. Grosse Unfähigkeit aller Kinder einer Klasse, das Bild einfacher Gegenstände aus dem Gedächtnis zu zeichnen, wirft im allgemeinen immer ein bedenkliches Licht auf den Sachunterricht des Lehrers überhaupt. Wenigstens konnte ich bei meinen zahlreichen Versuchen, die sich fast auf 300 Klassen erstreckten, durchaus die Erfahrung machen, dass Klassen mit hervorragendem Durchschnitt der zeichnerischen Leistungen immer auch mit sehr tüchtigen Lehrkräften besetzt waren, die es verstanden hatten, die Kinder zu einem denkenden Beobachten anzuhalten.

Vergleichende Betrachtungen der Ergebnisse aller drei Versuche.

Die Zahlenreihen für die Darstellung des Stuhles aus dem Gedächtnis nähern sich weit mehr den Zahlenreihen des ersten Versuches (Geigendarstellung) als jenen des zweiten (Stuhl nach der Natur). Es liegt die Frage nahe, ob nicht ein Versuch, auch die Geige aus dem Gedächtnis darzustellen, noch bessere Prozentsätze ergeben hätte für die graphische Ausdrucksfähigkeit des Kindes in bezug auf bildliche Raumdarstellung, oder ob in diesem Falle der Versuch des Gedächtniszeichnens geringere Ergebnisse zu verzeichnen gehabt hätte als der Versuch das Naturzeichnens. Diese Frage kann aber ohne jeden Versuch beantwortet werden: die Ergebnisse wären wesentlich geringer gewesen. Denn zweifelsohne wäre das Kind von vornherein der räumlichen Darstellung aus dem Wege gegangen, zu der die Vorstellung von der Geige in keiner Weise zwingt; es hätten sich wahrscheinlich die allermeisten Kinder mit der Flächendarstellung begnügt, die im Gegensatz zur analogen Stuhldarstellung ein genügend charakteristisches Bild des Gegenstandes liefert. Ich habe daher an Stelle dieses naheliegenden Versuches einen anderen gesetzt, nämlich die Darstellung des elektrischen Trambahnwagens aus dem Gedächtnis, der zwar dem Kinde das gleiche Ausweichen ermöglichte, der

aber nach einer anderen Seite hin, auf die ich allerdings hier nicht näher eingehen werde, sehr viel Lehrreiches bot.

Fassen wir aber in der letzten Tabelle die beiden Rubriken, die sich auf die perspektivischen Darstellungen beziehen, zusammen, und stellen sie der dritten Rubrik in Tabelle 20 gegenüber, wozu wir durchaus berechtigt sind, weil ja in dieser perspektivisch fehlerhafte von perspektivisch richtigen Darstellungen ebenfalls nicht getrennt sind, so bekommen wir ein wesentlich anderes Bild. Die Zahlenreihen für die Prozentsätze werden den acht aufsteigenden Klassen entsprechend folgende bei den Knaben:

Geige nach der Natur 1, 3, 13, 23, 32, 73, 86, 84,
Stuhl aus dem Gedächtnis 7, 10, 23, 46, 61, 83, 96, 93;

bei den Mädchen:

Geige nach der Natur 0, 0, 2, 4, 6, 24, 41, 58,
Stuhl aus dem Gedächtnis 1, 1, 4, 11, 17, 30, 68, 79.

Es überragt also bei Kindern unter 15 Jahren die Zahl derjenigen, welche bildliche Raumdarstellungen des Stuhles aus der Vorstellung heraus liefern um ein Bedeutendes die Zahl jener Kinder, denen bildliche Raumdarstellungen der Geige nach der Natur gelingen, obwohl die rein zeichnerische Aufgabe im Falle der Stuhldarstellung schwieriger war als im Falle der Geigendarstellung. Sie erreicht in den Oberklassen der Knaben nahezu 100% und umfasst sogar $^3/_4$ aller Mädchen. Dies ist aber ein höchst beachtenswertes Ergebnis für alle Massnahmen im Zeichenunterricht. An der Hand dieser Tatsache muss das Gedächtniszeichnen, oder richtiger gesagt, das Zeichnen aus der Vorstellung heraus, wobei die Raumvorstellung sich erst mit der zeichnerischen Tätigkeit in jedem einzelnen Falle entwickelt, an die Spitze aller zeichnerischen Übungen gestellt werden. Der erste Unterricht im Zeichnen kann lange Zeit in zwei Schritte zerlegt werden: der eine, welcher scheinbar mit dem Zeichnen gar nichts zu tun hat, der dem Anschauungsunterricht zugewiesen werden muss und der die Aufgabe hat, eine Reihe von Raumvorstellungen aufzufassen (zu apperzipieren); der andere, der dem eigentlichen Zeichenunterricht angehört, der die Aufgabe hat, die apperzipierte Vorstellung durch die Zeichnung zu korrigieren und klar auszugestalten. Es tritt also eine Arbeitsteilung ein in Apperzeption und Reproduktion. Erst später, wenn eine genügende Anzahl von apperzipierenden Vorstellungen vorhanden ist, wenn also jede neue Raumform leicht aufgefasst und in den Vorstellungsbesitz eingereiht werden kann, empfiehlt es sich, das Zeichnen nach der Natur neben dem Gedächtniszeichnen einzuführen.

Darstellung des elektrischen Trambahnwagens.

Bei den Vorversuchen wie bei den ersten Massenversuchen hatte ich, um die Fähigkeit des Kindes für perspektivisches Zeichnen zu prüfen, auch die Darstellung des Trambahnwagens gefordert. Dieses Objekt hat wie die Geige in ganz München die gleiche Form, besitzt aber ausserdem für unsere Aufgabe noch den Vorzug, dass es dem Kinde nicht aus dem Bilde, sondern nur aus der wirklichen Anschauung her bekannt ist, dass ihm ferner das Kind als einem rollenden, beweglichen Dinge ein erhöhtes Interesse entgegenbringt und dass es endlich wegen des Reichtums seiner Ausstattung in hohem Grade geeignet war, die Beobachtungsfähigkeit des Kindes zu prüfen. Da gab es selbst auf der primitivsten Stufe des Schemas allerlei Dinge zu verzeichnen wie: Leitungsdrähte, Kontaktstange, Führungsleine, Räder, Wagenfedern, Fenster und Türen, Ventilationseinrichtungen, Beleuchtungskörper, Glockenzüge, Bremsvorrichtungen und Schaltapparate, Bänke, Aufschriften, Antritte, Verschlussgitter, Kuppelungsvorrichtungen, Sicherheitsfallgitter u. s. w., die, ganz abgesehen von ihren Formen und Anordnungsverhältnissen, an sich schon die mannigfaltigste Gelegenheit boten, den Begriff Trambahn zu illustrieren. Ja, es zeigte sich, dass der Versuch, den Trambahnwagen darzustellen, für die Prüfung der Beobachtungsgabe geeigneter war als für die Prüfung der Fähigkeit der bildlichen Raumdarstellung, wiewohl die Hauptform des Trambahnwagens als allseitig geschlossenes vierseitiges Prisma der graphischen Darstellung anscheinend weniger Schwierigkeiten bot als die vielfach geschweifte Geigenform oder die mannigfachen Überschneidungen der Linien des in Untersicht darzustellenden Rohrstuhles.

Die erste Stufe der Trambahndarstellung.

Wie bei der Darstellung des Stuhles ergaben sich auch hier, wie zweifellos bei allen gewerblichen Gegenständen mit deutlich ausgeprägten drei Dimensionen, die drei Hauptstufen der Entwickelung der Ausdrucksfähigkeit: das Schema, die Flächendarstellung oder der Aufriss und perspektivische Raumdarstellung. Der Reichtum des Begriffsinhaltes einerseits und der glücklicherweise vorhandene Mangel an bildlichen Darstellungen, welche die Phantasie des Kindes von vornherein festlegen, veranlassen auch in den schematischen Darstellungen einen Reichtum, der geradezu überraschend ist. Wir fassen unter dem Begriff der schematischen Zeichnungen alle Darstellungen zusammen, welche ohne nennenswerte Rücksicht auf die wirkliche Erscheinung oder Form einfach den charakteristischen Inhalt des Begriffes Trambahn verzeichnen. Zu dem Begriff Wagen gehören als wesentliche Bestandteile: Räder und der eigentliche Wagenkasten. Um diesen Wagen als elektrischen Trambahnwagen

zu charakterisieren, musste in München, wo der elektrische Strom durch oberirdische Leitungen zugeführt wird, zu diesem Begriff ausserdem noch mindestens die vom Trambahnwagen ausgehende und an den Leitungsdrähten schleifende Leitungsstange mitverzeichnet werden. In der Tat zeigen selbst die primitivsten Versuche der Kinder im allgemeinen diese drei wesentlichen Merkmale: Räder, Kasten, Leitungsstange. Niemals fehlen die Räder, ganz selten fehlt der Kasten, hie und da fehlt die Leitungsstange. (Vergleiche Tafel 71, 72 und 73). Die Räder sind häufig durch längere oder kürzere Beine an denen sie gleichsam als Füsse haften, mit dem Kasten verbunden, zweifellos infolge einer kindlichen Ideenverbindung des beweglichen rollenden Wagens mit dem beweglichen vierbeinigen Tiere. Ausser diesen drei Grundmerkmalen finden wir aber schon in den schematischen Zeichnungen eine ganze Menge anderer Dinge dargestellt, die Leitungsdrähte, die Schienen, die Fenster, die Plattformen, die Bänke, die elektrischen Glühlampen und selbstverständlich die im Wagen befindlichen Personen. Durch eine andere Ideenverbindung erfolgt auf der Stufe des Schemas die Darstellung des Trambahnwagens in der Gestalt eines zwei-, drei- und mehrstöckigen Hauses auf Rädern, wobei dem Hausdache das wesentliche Merkmal der Trambahn, die Leitungsstange, mit einem Stück Leitungsdraht häufig aufgesetzt ist. Nur selten tritt eine Verwechslung mit dem Eisenbahnwagen ein, ebenso selten mit einem gewöhnlichen von Pferden gezogenen Trambahnwagen, der ja in München seit acht Jahren nicht mehr vorhanden ist. Wie bei den schematischen Darstellungen aller lebenden und leblosen Dinge, die wir bisher beobachtet haben, treten auch hier Zeichnungen auf, in welchen die einzelnen Begriffsmerkmale ohne irgend welchen Formzusammenhang niedergeschrieben werden. Für den Trambahnwagen habe ich ein Beispiel auf Tafel 73 Figur 18 gegeben, wo Räder, Plattformen, Kasten, Türen, ja selbst einige Fenster für sich nebeneinander gezeichnet sind. Auf der gleichen Tafel befindet sich als Figur 22 eine weitere höchst merkwürdige Darstellung, die streng genommen eine Stufe der Darstellung für sich bilden würde, nämlich der Grundrissdarstellung. Leider sind in diesem einzig dastehenden Beispiele mit der Grundrissdarstellung ganz nach Art der rein schematischen Zeichnungen Räder, Leitungsstange, Menschen, Schaltapparate, Verschlussgitter wieder im Aufriss verknüpft. Sonst ist aber der Kasten selbst mit Bänken, Fenstern, Plattformen, Antritten deutlich im Grundriss gezeichnet, ja selbst die an der Decke hängenden Glühbirnen sind auf den Grundriss herunterprojeziert. Zweifellos haben wir es hier

mit einem Kinde zu tun, dessen Raumvorstellung sich auf der Grundrissvorstellung entwickelt, ein Fall, den ich äusserst selten zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die zweite Stufe der Trambahndarstellung.

Allmählich wird die Darstellung des Wagens auch der Form gerecht; das Kind wird sich nicht bloss der Begriffsbestandteile, sondern auch der Formen und Formzusammenhänge dieser Begriffsbestandteile bewusst und sucht sie nun zum Ausdruck zu bringen. Diese ersten Versuche der wirklichen Formdarstellung sind vor allem dadurch gekennzeichnet, dass die schmale Rechtecksform des Wagens getroffen wird, die Plattformen, soferne sie überhaupt verzeichnet werden, sinngemäss eingefügt sind und die Fenster auf eine horizontale Reihe beschränkt bleiben. Wir haben es hier im Grunde mit Darstellungen im Aufriss zu tun, wobei nur die eingezeichneten Fahrgäste nicht selten in ihrer ganzen Gestalt sichtbar sind. Solche Figuren geben dann dem Aufriss das Aussehen eines Längsdurchschnittes durch den Trambahnwagen. (Vergleiche Tafel 76 Figur 7 und Tafel 77 Figur 10). Man kann diese Aufrissdarstellungen in zwei Gruppen trennen, in solche, denen noch mehr oder weniger schematische Bestandteile beigemischt sind, wie zum Beispiel, dass das Unsichtbare als sichtbar gezeichnet ist, dass die Fenster entweder ganz fehlen oder nach Art der Fenster eines Hauses gezeichnet sind, dass die Räder noch auf Stelzen gehen u. s. w. Eine höhere Stufe dieser Darstellungen lässt alle schematischen Bestandteile vermissen und erhebt sich bis zum nahezu korrekten Aufriss. (Vergleiche Tafel 79.) Schon diese korrekten Aufrissdarstellungen müssen den Beschauer mit einer gewissen Bewunderung erfüllen. Ich hatte nicht entfernt erwartet, dass Kinder bis zum 15. Lebensjahre eine so klare und mit einem solchen Reichtum von Beobachtungen versehene Formenvorstellung von diesem Gegenstande besitzen, der gewiss für gewöhnlich kaum ein Objekt ihrer zeichnerischen Betätigung gewesen ist. Man vergleiche nur einmal das Beispiel in Figur 5 auf Tafel 79, bei dem nahezu alle von aussen sichtbaren Formen des Wagens ihren richtigen Ausdruck gefunden haben. Wenn dabei in der Darstellung des Untergestelles, der Räder und ihrer Kuppelungen, der Fallgitter sich perspektivische Darstellungen in die sonst reinen Aufrisse mischen, so sind sie wahrscheinlich nur dadurch veranlasst, dass das Kind das Bestreben hat, Dinge, die im Aufriss nicht charakteristisch erscheinen, soferne seine Ausdrucksfähigkeit es gestattet, in perspektivischer Form dem Aufriss beizufügen. Die Kinder wissen ja wohl überhaupt kaum, dass sie im Aufriss zeichnen, sie wählen nur die Form dieser Darstellung,

weil sie ihnen in den meisten Fällen leichter wird als die Perspektive.

War ich schon überrascht, mit welcher Vollendung die Kinder eine Trambahn im Aufriss darzustellen imstande sind, so war ich noch mehr verwundert über die Fähigkeit, auch die räumliche Form bildlich wiederzugeben. Natürlich misslingen die ersten Versuche; aber wenigstens bei den Knaben tritt verhältnismässig rasch neben die Zahl der misslungenen Versuche eine fast gleich grosse Zahl einwandfreier perspektivischer Darstellungen. Dabei ist es auffallend, dass die weitaus überwiegende Mehrzahl dieser perspektivischen Darstellungen den Trambahnwagen von oben gesehen, also mit hochgestelltem Augenpunkt, wiedergibt. Das ist sicherlich nur dem Umstande zuzuschreiben, dass die Darstellung nicht aus einem Gedächtnisbilde, sondern aus der Gesamtvorstellung herauswächst. Das Objekt ist hiebei im Geiste des Kindes wie des Erwachsenen in die Reihe der prismatischen Körper eingeordnet. Die überwiegende Anzahl dieser Dinge (Kasten, Kisten, Schränke, Schachteln, Tische etc.) überschaut es täglich von einem höher gelegenen Augenpunkt aus, so dass in einer halbwegs entwickelten Vorstellung die drei in einer Ecke zusammenstossenden Flächen vorhanden sein müssen. Sowie daher der Trambahnwagen in diese Vorstellungsreihe eingeordnet ist, wird er auch aus dieser Vorstellungsreihe heraus in der oben bezeichneten Weise dargestellt. Die andere Annahme, dass die Darstellung in perspektivischer Aufsicht deshalb von den Kindern gewählt wird, weil sich der Wagen in dieser Form von ihren Wohnungen aus so darbietet, ist abzuweisen. Denn die meisten Kinder unserer Volksschulen wohnen nicht in Strassen mit Trambahnen und jene, die darin wohnen, sind gewöhnlich auf die Rückgebäude beschränkt.

Die dritte Stufe der Trambahndarstellung.

Die Untersuchungen der Zeichnungen des ersten Massenversuches führten zu folgendem Fragebogen.

Aufstellung des Fragebogens.

Versuch VII. Darstellung des elektrischen Trambahnwagens.

1. Die Darstellung gibt ein undeutbares Gekritzel.
2. Die Darstellung erfolgt aus dem Wissen heraus ohne nennenswerte Rücksicht auf Formverhältnisse und Anordnung der Teile (Stufe des Schemas) und zwar
   a) in beliebiger Form,
   b) unter dem deutlichen Begriff des Hauses.

3. Die Darstellung gibt eine Flächenansicht und zwar
   a) mit deutlicher Beimischung schematischer Bestandteile,
   b) ohne solche, also erscheinungsgemäss.
4. Die Darstellung des Wagens gibt ein falsches perspektivisches Raumbild.
5. Die Darstellung des Wagens gibt ein richtiges perspektivisches Raumbild.
6. Die Darstellung weist an dargestellten Beobachtungen auf:
   a) den nicht zum Wagen gehörigen oberen Leitungsdraht,
   b) das nicht zum Wagen gehörige Geleise,
   c) die Leitungsstange,
   d) die Leine zur Leitungsstange,
   e) die Teilung des Wagens in Innenraum und zwei Plattformen,
   f) die Schaltapparate auf den zwei Plattformen,
   g) die Antritte zu den beiden Plattformen,
   h) die richtige Fensterzahl (sechs) des Innenraumes,
   i) eine nur durch schmale Leisten hergestellte Trennung der einzelnen Fenster (also nicht die Fensteranordnung eines Hauses),
   k) die Wagenfedern über den Rädern,
   l) die richtige Zahl der sichtbaren Räder, und zwar α) in falscher Anordnung, β) in richtiger Anordnung,
   m) die Kuppelungsvorrichtungen,
   n) Fallgitter als Schutzvorrichtung,
   o) Fahrgäste im Innenraum α) ganz sichtbar, β) nur mit Kopf und Brust sichtbar.
7. Die Darstellung weist Zutaten aus der Phantasie auf:
   a) der Wagen hat schematische Beine, die in Räder endigen,
   b) Zahl der Fenster des Innenraumes mehr als sechs: α) in einer Reihe, β) in zwei und mehr Reihen,
   c) Zahl der sichtbaren Räder: α) mehr als vier, β) weniger als vier.
8. Die Flächendarstellungen geben
   a) eine einzige Ansicht (Aufriss),
   b) zwei oder mehrere Ansichten (Auf- und Seitenriss) nebeneinander ausgebreitet.

Beantwortung des Fragebogens.

Zur Beantwortung dieser Fragen wurde, da die Auswahl der Muster und die Herstellung des Fragebogens das Material des ersten Versuchs weder in Ordnung noch in Vollständigkeit erhalten liess, eine zweite Gruppe von Massenversuchen angeordnet. An diesen Versuchen beteiligten sich die sämtlichen Schüler der III. protestantischen Luisenschule, der katholischen Schwind- und der Versaillerschule. Für die einzelnen Schulen ergaben sich folgende Zahlenreihen:

Tabelle 25:
Darstellung des elektrischen Trambahnwagens.

Klasse	Knaben									Mädchen								
	Schülerzahl	absolut				in Prozenten				Schülerinnenzahl	absolut				in Prozenten			
		Schematisch oder ganz unerkennbar	Flächenansicht	Falsches perspektivisches Raumbild	Richtiges perspektivisches Raumbild	Schematisch oder ganz unerkennbar	Flächenansicht	Falsches perspektivisches Raumbild	Richtiges perspektivisches Raumbild		Schematisch oder ganz unerkennbar	Flächenansicht	Falsches perspektivisches Raumbild	Richtiges perspektivisches Raumbild	Schematisch oder ganz unerkennbar	Flächenansicht	Falsches perspektivisches Raumbild	Richtiges perspektivisches Raumbild
III. protestantische Schule																		
I.	92	28	63	1	—	30	69	1	—	44	36	8	—	—	82	18	—	—
II.	52	8	42	2	—	15	81	4	—	104	59	45	—	—	57	43	—	—
III.	98	3	89	6	—	3	91	6	—	57	39	17	1	—	68	30	2	—
IV.	98	2	81	13	2	2	83	13	2	86	36	46	4	—	42	53	5	—
V.	60	1	44	11	4	2	73	18	7	50	15	33	2	—	30	66	4	—
VI.	43	—	17	12	14	—	40	28	32	29	9	18	2	—	30	63	7	—
VII.	38	—	9	18	11	—	23	47	30	47	5	22	16	4	11	47	34	8
VIII.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
katholische Schwindschule																		
I.	140	47	93	—	—	34	66	—	—	164	133	30	1	—	81	18	1	—
II.	167	21	145	1	—	13	86	1	—	171	99	72	—	—	58	42	—	—
III.	158	3	139	15	1	2	88	9	1	102	49	53	—	—	48	52	—	—
IV.	115	9	91	11	4	7	80	10	3	172	34	136	2	—	20	78	2	—
V.	98	—	74	17	7	—	76	17	7	123	32	91	—	—	26	74	—	—
VI.	105	—	67	22	16	—	64	21	15	107	8	93	5	1	7	88	4	1
VII.	49	—	4	20	25	—	8	41	51	86	7	47	17	15	8	55	19	18
VIII.	57	—	13	18	26	—	23	32	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—
katholische Versaillerschule																		
I.	110	38	72	—	—	34	66	—	—	118	102	16	—	—	86	14	—	—
II.	93	10	80	3	—	10	87	3	—	117	83	34	—	—	70	30	—	—
III.	87	4	79	4	—	5	90	5	—	96	40	56	—	—	42	58	—	—
IV.	86	5	76	5	—	6	88	6	—	87	12	75	—	—	14	86	—	—
V.	80	1	71	7	1	1	89	9	1	48	4	44	—	—	8	92	—	—
VI.	94	1	78	12	3	1	83	13	3	96	2	91	3	—	2	95	3	—
VII.	45	—	32	7	6	—	71	16	12	42	—	39	2	1	—	93	5	2
VIII.	31	—	12	9	10	—	39	29	32	24	—	21	2	1	—	88	8	4

Die Zahlenreihen aller drei Schulen zeigen nicht nur einen ganz gleichmässigen Verlauf, sondern sind auch absolut genommen wenig voneinander verschieden. Wir können daher die Ergebnisse

der nämlichen Klassen aller drei Schulen sofort zusammenfassen und erhalten dann die folgende Tabelle:

Tabelle 26: Darstellung des elektrischen Trambahnwagens.

Klasse	Knaben								
	absolut					in Prozenten			
	Schülerzahl	Schematisch oder ganz unerkennbar	Flächenansicht	Falsches perspektivisches Raumbild	Richtiges perspektivisches Raumbild	Schematisch oder ganz unerkennbar	Flächenansicht	Falsches perspektivisches Raumbild	Richtiges perspektivisches Raumbild
I.	342	113	228	1	—	33	67	—	—
II.	312	39	267	6	—	13	85	2	—
III.	343	10	307	25	1	3	90	7	—
IV.	299	16	248	29	6	5	83	10	2
V.	238	2	189	35	12	1	79	15	5
VI.	242	1	162	46	33	—	67	19	14
VII.	132	—	45	45	42	—	34	34	32
VIII.	88	—	25	27	36	—	28	31	41
	Mädchen								
I.	326	271	54	1	—	83	17	—	—
II.	392	241	151	—	—	64	36	—	—
III.	255	128	126	1	—	49	51	—	—
IV.	345	82	257	6	—	24	74	2	—
V.	221	51	168	2	—	23	76	1	—
VI.	232	19	202	10	1	8	87	4	1
VII.	175	12	108	35	20	7	61	20	12
VIII.	24	—	21	2	1	—	88	8	4

Die schematischen Darstellungen, also die Zeichnungen aus dem reinen Wissen heraus, nehmen bei beiden Geschlechtern gleichmässig ab bis zum Verschwinden, aber sie setzen bei den Knaben schon mit einem ungleich geringeren Prozentsatz ein als bei den Mädchen. Die Flächendarstellungen, die sich in der ersten Knabenklasse schon viermal so zahlreich zeigen als in der ersten Mädchenklasse, nehmen zunächst bei den Knaben etwas zu bis in die dritte Klasse hinein, sinken dann aber bis zur achten Klasse auf wenig mehr als 1/4 der Kinder herunter. Bei den Mädchen dagegen steigen sie von 17 % in der ersten Klasse bis auf 80 % in der achten Klasse. Die Versuche bildlicher Raumdarstellung wachsen bei den Knaben wenigstens in den zwei obersten Klassen zu ganz beträchtlichen Prozentsätzen an, während sie bei den Mädchen, abgesehen von den Ergebnissen in

der siebenten Klasse, nahezu vereinzelt bleiben. Bei kaum einem anderen Versuch hat sich die ganze Differenz der Begabung beider Geschlechter so auffallend gezeigt als bei diesem; denn es kommt noch hinzu, dass auch die Leistungen innerhalb einer Zahlenreihe, beispielsweise die Qualitäten der Zeichnungen, die den Trambahnwagen in Flächenansicht geben, bei den Mädchen ganz ungleich geringwertiger sind als bei den Knaben. Um dieses ganz merkwürdige Ergebnis nachzuprüfen, habe ich die Trambahnzeichnungen einer weiteren Schule, der katholischen Haimhausenschule, lediglich auf die Fragen hin untersucht: lässt die Darstellung das Dargestellte überhaupt erkennen oder nicht? Die Untersuchung gab für die beiden Geschlechter in den vier unteren Klassen, wo also weder Knaben noch Mädchen Zeichenunterricht haben, folgendes Resultat:

Tabelle 27: Darstellung des elektrischen Trambahnwagens.

Klasse	Knaben			Mädchen		
	Schülerzahl	in Prozenten		Schülerinnenzahl	in Prozenten	
		Das Dargestellte ist nicht erkennbar	Das Dargestellte ist erkennbar		Das Dargestellte ist nicht erkennbar	Das Dargestellte ist erkennbar
I.	85	20	80	93	76	24
II.	81	27	73	84	74	26
III.	84	7	93	105	75	25
IV.	91	2	98	80	71	29

Die Tabelle ist nach zwei Richtungen merkwürdig. Einmal ist auffallend die geringe Veränderlichkeit der Ziffernverhältnisse in den Mädchenklassen; durch alle vier Schuljahre hindurch ist das Verhältnis der nicht erkennbaren Darstellungen zu den erkennbaren nahezu konstant 1 : 3. Die graphische Ausdrucksfähigkeit ist in diesen Jahren unverändert geblieben. Weiter ist auffallend die völlige Umkehr der Verhältnisse entsprechender Ziffern bei den zwei Geschlechtern in den 2 unteren Klassen, bei den Mädchen 3 : 1, bei den Knaben 1 : 3 oder gar 1 : 4.

Das Ergebnis ist hier also noch ungünstiger als in allen vorausgehenden Fällen; selbst in der vierten Klasse liefern noch $^7/_{10}$ aller Mädchen Zeichnungen, die nicht einmal das Dargestellte erkennen lassen. Das ist nur möglich, wenn es sowohl am Auffassungsvermögen für das Ganze, als auch an der Beobachtung im einzelnen

fehlt; denn das erkennbare Schema verlangt ja nur Aufzeichnungen ganz weniger Hauptbestandteile des Trambahnwagens und nicht irgend eine einigermassen richtige Formwiedergabe.

Vergleich mit den früheren Tabellen.

Im übrigen stehen auch die Gesamtleistungen bei den Knaben hinter den Leistungen der früheren Versuche zurück; der Prozentsatz, der auf perspektivisch richtige Raumbilder trifft, erreicht nicht einmal die Höhe des Prozentsatzes der Aufgabe, den Stuhl in Untersicht nach der Natur zu zeichnen. Auch die Anzahl der Zeichnungen, die überhaupt ein perspektivisches Raumbild zu geben versuchten, sei es nun falsch oder richtig, erreicht die entsprechenden Ziffern bei den übrigen Aufgaben nicht. Diese Erscheinung spricht aber nicht gegen die früheren Ergebnisse. Das Kind weicht der räumlichen Darstellung sehr gerne aus, wenn die Aufriss- oder Flächendarstellung auch schon ein charakteristisches Spiegelbild seiner Vorstellung zu geben imstande ist, wenn also der Gegenstand der Darstellung, wie das beim Stuhl der Fall war, nicht von selbst zur Zeichnung eines Raumbildes zwingt. Überdies befinden sich am Trambahnwagen eine Menge Einzelheiten, die sich fast alle ohne Ausnahme in der Flächendarstellung wiedergeben lassen und die dann ein an Beobachtungen reiches Kind verlocken, in seiner Zeichnung diese einfacher auszuführende Darstellung zu wählen. Die noch lange beim Kinde anhaltende Lust, nach dem Wissen zu zeichnen, bei der Zeichnung alles Mögliche zu erzählen, kann sich hier recht vorteilhaft mit der Lust verbinden, nach der Flächenerscheinung darzustellen. Wir finden daher bei den Knaben sehr viele sorgfältig durchgearbeitete Flächendarstellungen, die jeden Beschauer ebenso befriedigen, wie die Raumdarstellungen, und die nicht nur eine überraschende Fülle von Einzelheiten aufweisen, sondern auch in Form und Anordnung der Teile eine ganz unvermutete Beobachtungsgabe erkennen lassen. Hier scheint das Kind sogar der Mehrzahl der erwachsenen Menschen überlegen zu sein. (Man vergleiche die Figuren auf Tafel 79, 80 und 81.)

Beobachtungen am Trambahnwagen.

Um über die Fülle dieser Beobachtungen einigermassen Kenntnis zu erhalten, habe ich die sechste Frage in den Fragebogen eingeschaltet und sie vom Lehrpersonal der einzelnen Versuchsklassen beantworten lassen. Es ist die einzige Frage, die ich nicht selbst an der Hand der Kinderzeichnungen untersuchte, da ihre richtige Beantwortung von keiner anderen Voraussetzung abhängig war als von der Gewissenhaftigkeit des Lehrers. Diese war aber gegeben. Die folgende Tabelle liefert einen Überblick über die Art und Zahl der Beobachtungen.

Tabelle 28: Beobachtungen am Trambahnwagen.

In Prozenten ausgedrückt.

Klasse	Schülerzahl	Den nicht zum Wagen gehörigen oberen Leitungsdraht	Das nicht zum Wagen gehörige Geleise	Die Leitungsstange	Die Leine zur Leitungsstange	Die Teilung des Wagens in Innenraum und zwei Plattformen	Die Schaltapparate auf den zwei Plattformen	Die Antritte zu den beiden Plattformen	Die richtige Fensterzahl (6) des Innenraumes	Eine durch schmale Leisten hergestellte Trennung der einzelnen Fenster (also nicht die Fensterordnung eines Hauses)	Die Wagenfedern über den Rädern	Die richtige Zahl der sichtbaren Räder in falscher Anordnung	Die richtige Zahl der sichtbaren Räder in richtiger Anordnung	Die Kuppelungsvorrichtungen	Fallgitter als Schutzvorrichtung	Fahrgäste im Innenraum und zwar ganz sichtbar	Fahrgäste im Innenraum und zwar nur mit Kopf und Brust sichtbar
Knaben																	
I.	342	65	56	75	20	19	7	5	5	6	—	40	22	16	3	85	4
II.	312	72	71	90	52	40	15	13	7	7	1	25	23	33	18	28	11
III.	343	70	77	87	56	54	20	17	3	10	4	46	21	44	20	8	12
IV.	299	72	66	85	69	75	30	35	4	13	2	35	20	34	25	5	14
V.	238	89	56	95	66	88	40	29	8	20	7	26	31	30	22	4	31
VI.	242	59	56	96	65	86	33	50	5	40	12	26	40	36	35	4	20
VII.	132	52	53	96	60	75	22	50	10	40	5	14	46	28	56	—	35
VIII.	88	80	54	95	58	83	36	54	8	44	18	11	47	22	39	—	30
Mädchen																	
I.	326	9	3	34	15	9	—	—	2	—	—	26	8	2	—	16	5
II.	392	42	24	54	11	20	2	6	5	3	—	28	16	12	2	18	5
III.	255	40	27	64	13	32	5	11	6	10	—	25	21	5	5	14	7
IV.	345	51	50	73	27	32	8	11	3	10	2	22	23	8	4	15	11
V.	221	39	35	36	11	44	9	10	3	8	—	21	18	3	15	4	10
VI.	232	50	54	72	24	68	16	22	11	42	2	30	25	12	14	4	10
VII.	175	64	54	79	27	75	14	27	4	30	1	47	11	10	27	11	22
VIII.	24	70	50	100	50	83	29	54	4	37	—	8	20	—	17	—	25

Es ist nicht uninteressant, diese Tabelle etwas im einzelnen zu verfolgen. Der relativ höchste Betrag der Beobachtungsziffer fällt auf die Leitungsstange, welche bei unserer oberirdischen Leitung den Strom aus der Luftleitung durch den Wagen hindurch der Bodenleitung zuzuführen hat. Durch alle Knabenklassen hindurch weisen 90% aller Zeichnungen im Durchschnitt diese Beobachtung auf, bei den Mädchen ist dieser Prozentsatz zwar geringer, steht aber schliesslich in der achten Mädchenklasse sogar auf 100. Ebenso erscheint bei den Knaben der obere Leitungsdraht wie das Geleise als wichtiger Bestandteil der Mehrzahl aller Zeichnungen. In diesen drei Dingen ist der Unterschied zwischen Knaben und Mädchen in der ersten Klasse höchst auffallend. Das Forschen des 6jährigen Knaben

geht viel weiter wie das des Mädchens; es umfasst das Gesamte der rätselhaften Erscheinung dieses ohne sichtbare Triebkraft bewegten Wagens und weist ihr als dabei beteiligt die drei wesentlichen Dinge zu, die das Mädchen kaum beobachtet. Allmählich aber richtet sich auch der Blick der Mädchen auf diese Dinge und in stetiger Steigerung bis zur achten Klasse erreicht der Prozentsatz der Mädchen den der Knaben. Nahezu gleich verhalten sich, von den unteren und mittleren Klassen wieder abgesehen, beide Geschlechter in bezug auf die Beobachtung der charakteristischen Trennung des Wagens in einen Innenraum und zwei Plattformen und in bezug auf die Beobachtung der Fensterzahl des Innenraumes. Die richtige Zahl der Fenster wird nur von ganz wenigen Kindern getroffen und wohl auch hier von den meisten nur durch Zufall, zweifellos, weil diese Zahl als wesentlicher Bestandteil des Wagens nicht in Frage kommt.

Während aber dieser ganz geringe Prozentsatz fast durch alle Klassen hindurch gleich bleibt, nimmt die Beobachtung über die charakteristische Trennung der sechs Fenster voneinander durch schmale Leisten bei Knaben wie bei Mädchen ganz gleichmässig zu, so dass schliesslich gegen die Hälfte aller Kinder diese Fensteranordnung als etwas wesentliches am Trambahnwagen wiedergibt.

Die Kuppelungsvorrichtungen an der Vorder- und Hinterseite des Trambahnwagens werden von den Mädchen nicht bemerkt, die Knaben aber, die dem ganzen mechanischen Aufbau des Wagens ersichtlich eine erhöhte Aufmerksamkeit zubringen, notieren sie häufig, ebenso wie sie auch ein sehr viel stärkeres und von Klasse zu Klasse steigendes Interesse für die richtige Anordnung und Verbindung der Räder bekunden. In der untersten Klassen endlich legen die Knaben ein ganz besonderes Gewicht auf die Darstellung des Wagens als Personenbeförderungsmittel; nahezu 90% aller Knabendarstellungen weisen hier eingezeichnete Personen auf, die überwiegende Mehrzahl freilich in recht typisch schematischer Weise in ihrer vollen Gestalt und Grösse. Bald aber macht sich der Einfluss der Beobachtung geltend und die Knaben zeichnen dann überhaupt keine Personen mehr in den Wagen, oder, wenn sie es tun, nur mehr so, dass die Darstellung der wirklichen Erscheinung entspricht. Bei den Mädchen dagegen erhält sich, wie eigentlich nicht anders zu erwarten war, das Schematische noch stark bis ins 13. Lebensjahr, schliesslich überwiegt aber doch die erscheinungsgemässe Darstellung.

Alles in allem genommen zeigen sich auch in den einzelnen Beobachtungen die Knaben den Mädchen überlegen und zwar in

den unteren und mittleren Klassen recht bedeutend. Erst in den Oberklassen nähern sich in der Zahl und Art der Beobachtungen die Prozentsätze der Mädchen jenen der Knaben; aber in der Gesamtauffassung aller einzelnen Beobachtungen als wesentliche oder unwesentliche Bestandteile der Form eines Gegenstandes bleiben die Mädchen innerhalb der betrachteten acht Lebensjahre wesentlich gegenüber den Knaben zurück, und hier scheint mir der springende Punkt für die Erklärung in der geringeren Leistungsfähigheit im graphischen Ausdruck des weiblichen Geschlechtes zu liegen. Nicht der Mangel an technischer Geschicklichkeit, nicht der Mangel an Beobachtung im einzelnen ist die Ursache, sondern der Mangel an der Gesamtauffassung, an der Apperzeption des Beobachteten ist es, der diese Unterwertigkeit verursacht. Die richtige Apperzeption ist aber ein Ausfluss der Ökonomie unseres Denkens, die uns zwingt, alle Wahrnehmungen beständig zu vergleichen, von ähnlichen zu unterscheiden und alle irgendwie verwandten Wahrnehmungen unter den entsprechenden höheren Begriff einzuordnen. Alle bisherigen Untersuchungen würden also darauf hinweisen, dass das Bedürfnis für diese geistige Ökonomie im Mädchen wenigstens vor dem 15. Lebensjahre nicht in der gleichen Stärke vorhanden ist wie bei den Knaben.

Darstellung einer Kirche.

Ein gleich dankbares Objekt für die Prüfung der Beobachtungsgabe war die Aufgabe, eine Kirche zu zeichnen. Sie war zugleich auch mit der Absicht gestellt, zu erfahren, wie weit die Erscheinung einer der Kirchen Münchens im Gedächtnis der Kinder haftet und konnte überdies auch verwertet werden zur Untersuchung der Raumauffassung im Kinde. In bezug auf diese beiden Punkte blieb aber die Antwort aus. Denn ich hatte inzwischen durch die übrigen Untersuchungen eingesehen, dass die Kinder in der Wiedergabe ihrer Formvorstellung, wo es möglich ist, sehr stark von den Abbildungen beeinflusst werden und solche waren den Kindern fast von allen Kirchen Münchens mit Leichtigkeit zugänglich auf Postkarten, in illustrierten Zeitungen, in den Schaufenstern der Buchhändler und nicht zuletzt durch die Tafelzeichnungen geschickter Lehrer, welche ja in der Heimatskunde und in der Geschichte die Kirchenbauten zu behandeln hatten. Ich sehe daher hier auch von einer Betrachtung der Ergebnisse in dieser Hinsicht ab und beschränke mich unter Hinweis auf die Tafeln 82—91 im wesentlichen auf die kurze Darstellung der Vorstellungsentwickelung im Kinde. Nur das Eine möchte ich bemerken, dass die Mädchen in den verschiedenen Versuchsschulen hier auf eine perspektivische Darstellung

überhaupt verzichteten. Noch in den oberen Klassen finden wir gegen 90% Flächendarstellungen, während der Rest sogar auf der Stufe des primitiven Schemas stehen bleibt. Bei den Knaben dagegen setzen vom 11. Lebensjahre etwa ab die ersten Versuche der Raumdarstellung ein und erreichen gegen 50% im 14. Lebensjahre, wovon etwas mehr als die Hälfte auf richtige, der übrige Teil auf misslungene perspektivische Darstellung fällt. Aus den Zeichnungen der primitivsten Stufe ersieht man, dass die Vorstellung „Kirche" vom Begriff „Gebäude, Haus" noch nicht oder nur sehr schwach unterschieden ist, ja es fanden sich sehr viele Beispiele, wo das Kind schon sehr weit in seiner zeichnerischen Ausdrucksfähigkeit gekommen war (vergleiche Tafel 84) und die Darstellung der Kirche gleichwohl unter dem Einflusse dieser allgemeinen Begriffe erfolgte. Fenster und Türen zeigen auf dieser Stufe fast ganz den gewöhnlichen Typus, wie wir sie an den Mietskasernen unserer Stadt finden. Ein besonderer Turm wird häufig nicht gezeichnet, dagegen bisweilen das Dach etwas spitz ausgezogen. Ein Kreuz auf dem Dache ist nicht selten das einzige Charakteristikum der Kirche. Hie und da findet sich auch die Turmuhr. Bisweilen sind die charakteristischen Teile auch wie bei den sämtlichen früheren Darstellungen zusammenhansglos nebeneinander gezeichnet.

Allmählich klärt sich bei einer grössern Kinderzahl die Vorstellung; das Kind gibt einen gut erkennbaren Aufriss einer Kirche, vor allem mit charakteristischen, in die Länge gezogenen Kirchenfenstern, die gewöhnlich mit einem Rundbogen, seltener mit einem Spitzbogen abschliessen. Der Turm ist dabei deutlich vom Bethaus unterschieden und mit einem Knopf oder Kreuz gekrönt. Schon hier stellen sich erscheinungsgemässe Darstellungen von Münchener Kirchen ein, insbesonders von der äusserst charakteristischen Liebfrauenkirche mit ihren Doppeltürmen, die wohl am häufigsten in Abbildungen dem Kinde unter die Augen kommt. Dabei mischt sich natürlich noch oft Schematisches in die Darstellung; man sieht Betstühle, Kirchenbesucher, Glocken, Blumenstöcke etc. im Bethaus angeführt, Haupt- und Seitenflächen nebeneinander ausgebreitet, den Turm als in die Länge gezogenes Dach angedeutet u. s. w.

Endlich verschwindet das Schematische völlig; das Kind liefert einen mehr oder weniger gut ausgestatteten Aufriss der Kirche. Der Einfluss irgend einer typischen Bilderbuchkirche ist dabei sehr oft erkennbar; doch finden sich auch Darstellungen von Münchener Kirchen aus der Nachbarschaft der Versuchsschulen darunter.

Die folgende Tabelle mag ein Bild geben, wie sich an zwei

Schulen (der katholischen Heimhausen- und der katholischen Kolumbusschule) die verschiedenen Stufen der Darstellung auf die einzelnen Klassen und Geschlechter verteilen.

Tabelle 29:
Darstellung einer Kirche.

Klasse	Knaben									Mädchen								
	Schülerzahl	absolut				in Prozenten				Schülerinnenzahl	absolut				in Prozenten			
		Unerkennbar	Flächenansicht	persp. Raumbild, falsch	persp. Raumbild, richtig	Unerkennbar	Flächenansicht	persp. Raumbild, falsch	persp. Raumbild, richtig		Unerkennbar	Flächenansicht	persp. Raumbild, falsch	persp. Raumbild, richtig	Unerkennbar	Flächenansicht	persp. Raumbild, falsch	persp. Raumbild, richtig
Kolumbusschule																		
I.	110	46	64	—	—	41	59	—	—	114	85	29	—	—	74	26	—	—
II.	118	69	49	—	—	58	42	—	—	118	58	60	—	—	49	50	—	—
III.	109	38	71	—	—	35	65	—	—	123	84	39	—	—	68	32	—	—
IV.	124	42	82	—	—	34	66	—	—	106	45	61	—	—	42	58	—	—
V.	102	11	86	4	1	11	84	4	1	96	25	71	—	—	23	67	—	—
VI.	42	1	27	11	3	3	64	26	7	100	26	74	—	—	26	74	—	—
VII.	41	—	26	8	7	—	63	20	17	82	11	71	—	—	13	87	—	—
VIII.	31	—	15	7	9	—	49	22	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Haimhausenschule																		
I.	87	10	77	—	—	12	88	—	—	92	58	34	—	—	63	37	—	—
II.	79	7	71	1	—	9	90	1	—	83	31	52	—	—	37	63	—	—
III.	83	—	83	—	—	—	100	—	—	96	22	74	—	—	24	76	—	—
IV.	88	—	86	2	—	—	98	2	—	80	12	68	—	—	15	85	—	—
V.	94	1	89	3	1	1	95	3	1	96	3	93	—	—	3	97	—	—
VI.	78	—	54	19	5	—	70	24	6	87	1	86	—	—	1	99	—	—
VII.	43	—	20	11	12	—	46	26	28	48	—	46	1	1	—	96	2	2
VIII.	30	—	17	6	7	—	57	20	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Das Auffallendste an dieser Tabelle ist der gänzliche Mangel räumlicher Darstellungen in den Mädchenklassen. Hier bleibt die Tabelle 29 sogar noch hinter der Tabelle 26 weit zurück. Dieser Mangel ist ein erneuter Beweis dafür, dass dem Mädchen die Fähigkeit und damit das Bedürfnis fehlt, den dreidimensionalen Raum in der zweidimensionalen Fläche darzustellen.

Sowie das Kind über die dritte Stufe hinauskommt und eine räumliche Darstellung liefert, beschränkt sich die Zeichnung meistens

nicht mehr auf die Wiedergabe der Kirche allein; die Kirche wird in die Landschaft gesetzt. Der Friedhof mit Gräbern, die Friedhofmauer, Bäume, Häuser u. s. w. werden nun mit der Kirche dargestellt. Doch bleibt die Darstellung des Gesamtraumes stets unvollendet; zu einer eigentlichen vollendeten Bildwirkung, wie wir sie später bei der Darstellung des Schneeballengefechtes finden werden, kommt es nicht. Unter den etwa 8000 Kindern, welche an diesem Versuche teilnahmen, befand sich nur ein einziger und zwar ein achtjähriger Knabe einer dritten Volksschulklasse, der das Bedürfnis hatte, seine Kirche in einen völlig durchgearbeiteten Raum hineinzustellen. Dabei verfuhr er nicht nur mit künstlerischer Formbeherrschung und technischer Fertigkeit, sondern auch mit einem Gefühl für Raumwerte und farbige Behandlungsweise, die weit über alles gewöhnliche Mass hinausgeht. Seine Leistungen geben die Tafeln 91, 92 und 93 wieder, in deren Text ich auch die Verhältnisse auseinandergesetzt habe, die dieses Kind so frühzeitig eine solche künstlerische Entwickelung nehmen liessen. Kein Unterricht kann das zuwege bringen. Sonne, viel Sonne, Luft und Erde genügen, damit ein starker, gesunder Keim ohne Gartenbaukunst zum gewaltigen Baume sich entfalte. So entwickelt sich auch ein hochbegabter Knabe ohne oder trotz unserer Unterrichtsweisheit aus sich selbst heraus, wenn ihn nur ein gütiges Schicksal auf einen Boden setzt, wo seine Seele Nahrung findet und ihn mit einem Mentor verschont, der hartnäckig mit den Krücken seiner Methode ihm, dem Adler, das Fliegen lehren will.

Tafeln zu § 5:

DARSTELLUNG GEWERBLICHER ERZEUGNISSE.

Zehnter Versuch:

Darstellung eines elektrischen Trambahnwagens a. d. Gedächtnis.

(Die notwendigen Abbildungen zum siebenten, achten und neunten Versuche — Darstellung eines Stuhles aus dem Gedächtnis, eines Stuhles und einer Geige nach der Natur — sind im Texte des § 5 untergebracht.)

Erste Stufe: Reines Schema:

I. Ganz primitive Darstellungen, die das Dargestellte nicht oder kaum erkennen lassen . . . . . Tafel 71 bis 73.

II. Trambahnwagen in der Darstellung eines Hauses auf Rädern . . . . . Tafel 74 und 75.

Zweite Stufe: Darstellung im Aufriss:

I. Erscheinung mit Schematischem gemischt . . . Tafel 76 bis 78.

II. In der Hauptsache erscheinungsgemäss . . . . Tafel 79 und 80.

Dritte Stufe: Perspektivische Darstellung:

I. Perspektive misslungen . . . . . Tafel 80.

II. Perspektive in der Hauptsache gelungen . . . Tafel 81.

Taf. 71.

Darstellung eines elektrischen Trambahnwagens aus dem Gedächtnis.

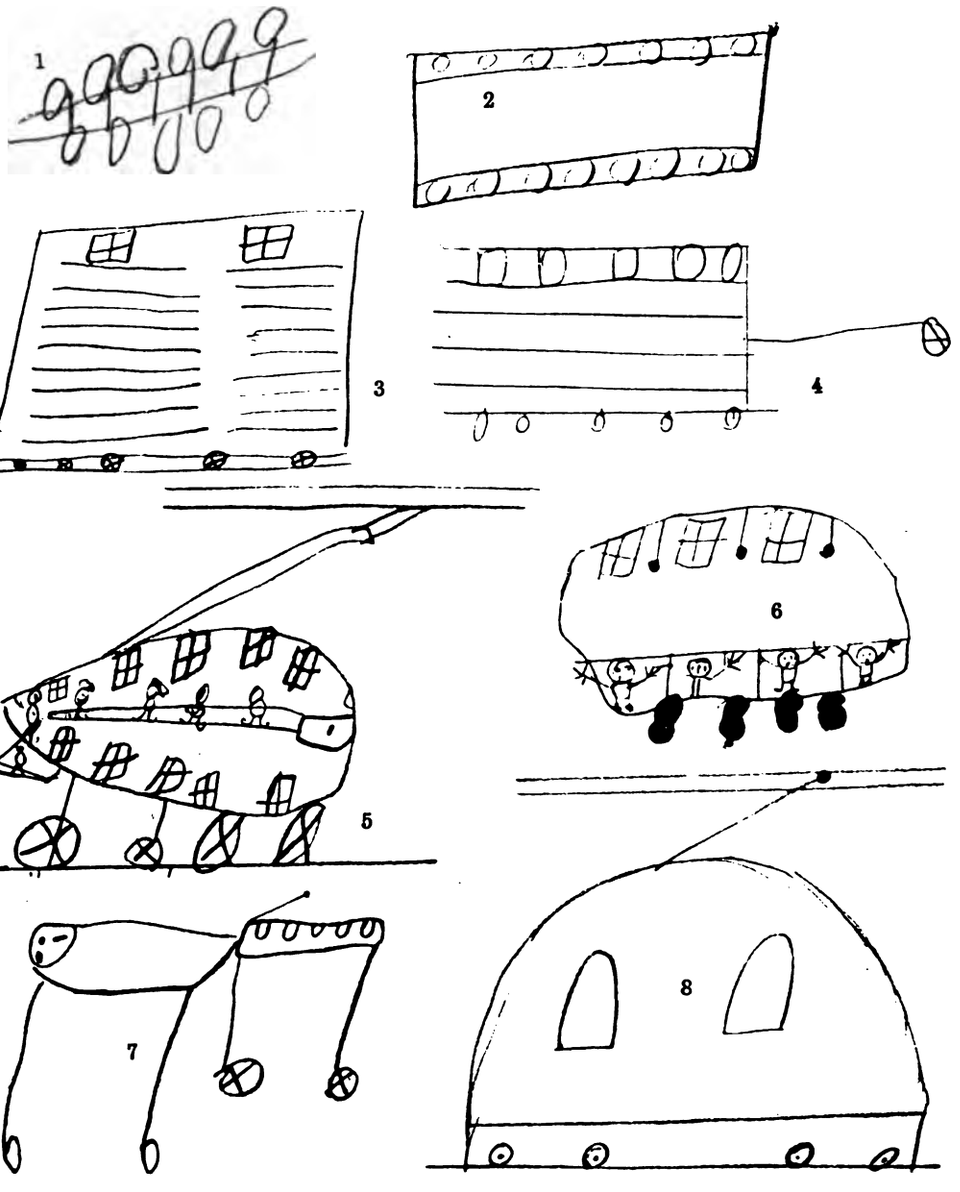
A. Reines Schema.

I. Ganz primitive Darstellungen, die das Dargestellte nicht oder kaum erkennen lassen.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Mädchen	II	7	III	nein	nein	Taglöhner.	Das Schema enthält nur Räder; der Kasten ist kaum angedeutet.
2	„	III	10	III	„	„	Fuhrmann	Das Schema enthält die Räder und den Kasten (bereits in Rechtecksform).
3	„	III	8	III	„	„	Spenglergeh.	Das Schema enthält Räder, Fenster, Kasten, Bänke(?), (in Rechtecksform).
4	„	III	8	III	„	„	Schneidergeh.	Das Schema enthält: Räder, Fenster, Kasten (rechteckig), Deichsel!
5	„	IV	9	II	„	„	Taglöhner	Schema enthält: Leitungsdraht, Leitungsstange, Kasten (eiförmig), Fenster, Plattform, Räder (gestielt).
6	„	III	8	II	„	„	Totengräber	Beachte die elektrischen Glühbirnen an der Decke, die gekuppelten Räder.
7	„	II	9	III	„	„	Schreiner	Vorgespanntes Pferd.
8	„	VIII	14	II	„	„	Zimmermann	Diese höchst primitive Darstellung ist vor allem wegen des Alters und der guten Fortgangsnote des Kindes recht merkwürdig; es fehlt jede Formvorstellung. (In diesem Alter nur bei einem Mädchen möglich.)

A. Reines Schema.

I. Ganz primitive Darstellungen, die das Dargestellte nicht oder kaum erkennen lassen.



Darstellung eines Trambahnwagens. Faksimile nach dem Original.

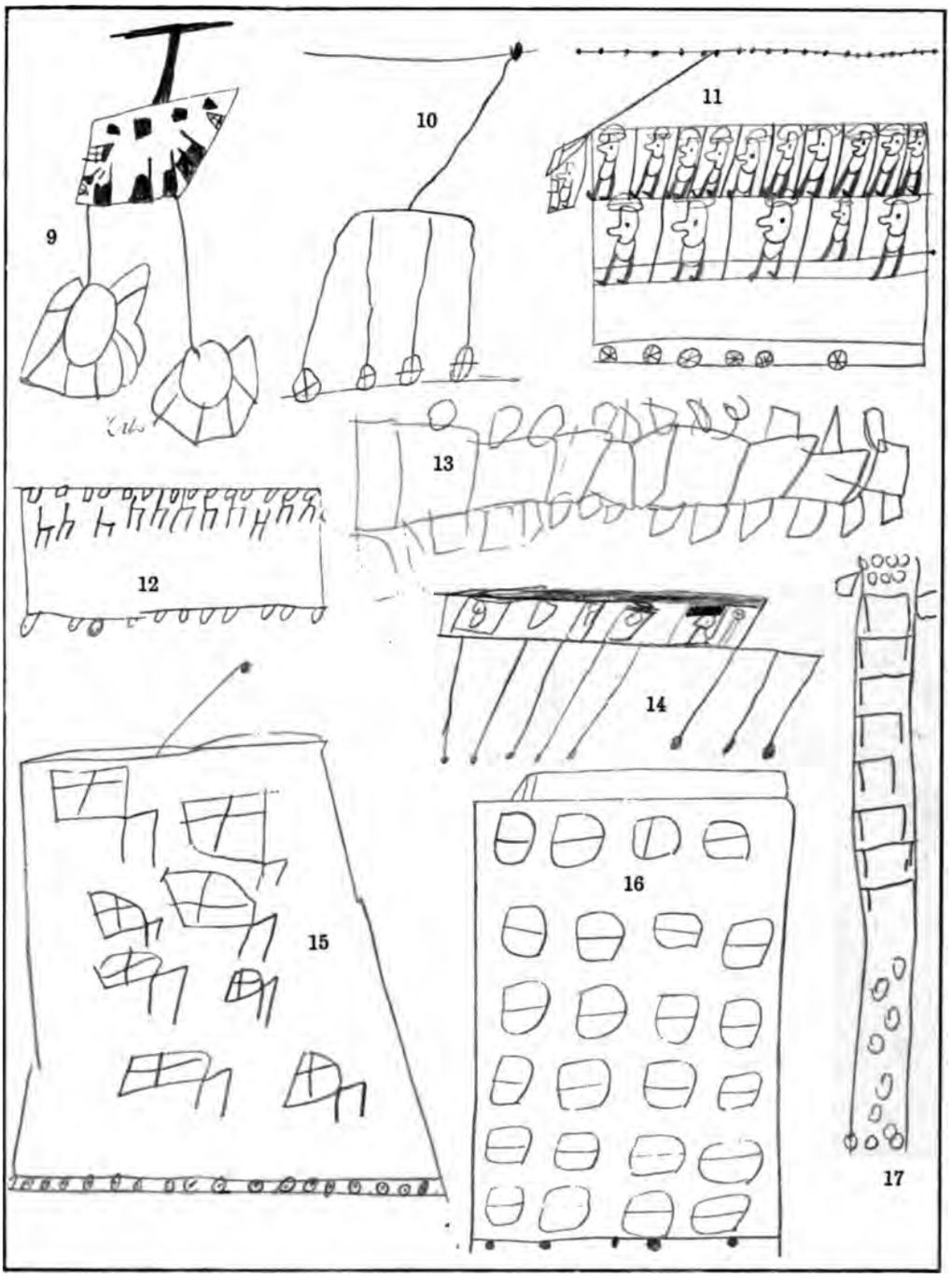
Taf. 72.

Darstellung eines elektrischen Trambahnwagens aus dem Gedächtnis.

A. Reines Schema.

I. Ganz primitive Darstellung, die das Dargestellte nicht oder kaum erkennen lässt.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
9	Mädchen	I	7	II	nein	nein	Bäcker	Schema aus: Leitungsdraht, Leitungsstange, Kasten, Fenstern, Bänken, gestielten Rädern.
10	„	I	7	III	„	„	—	Schema aus: Leitungsdraht, Leitungsstange u. gestielten Rädern. Kasten fehlt!
11	Knaben	IV	10	III	„	„	Nachtwächter	Man beachte die wie einen Vogelkäfig vor den Wagen gehängte Plattform vom Kutscher
12	„	I	6	II	„	„	Müller	Im Wagen Stühle u. Fenster.
13	Mädchen	I	6	III	„	„	Taglöhner	Räder und Fenster miteinander gemischt ausserhalb des Waggons.
14	„	I	6	II	ja	ja	Oberstleutn.	—
15	„	I	6	II	„	nein	—	Man beachte den mit jedem Fenster verbundenen Sitz.
16	„	III	8	III	nein	„	Kaufmann	—
17	„	I	7	?	„	„	Maschinist	Oben und unten Räder, dazwischen die Bänke, ausserhalb links und rechts je ein Fenster!



Darstellung eines Trambahnwagens. Faksimile nach dem Original.

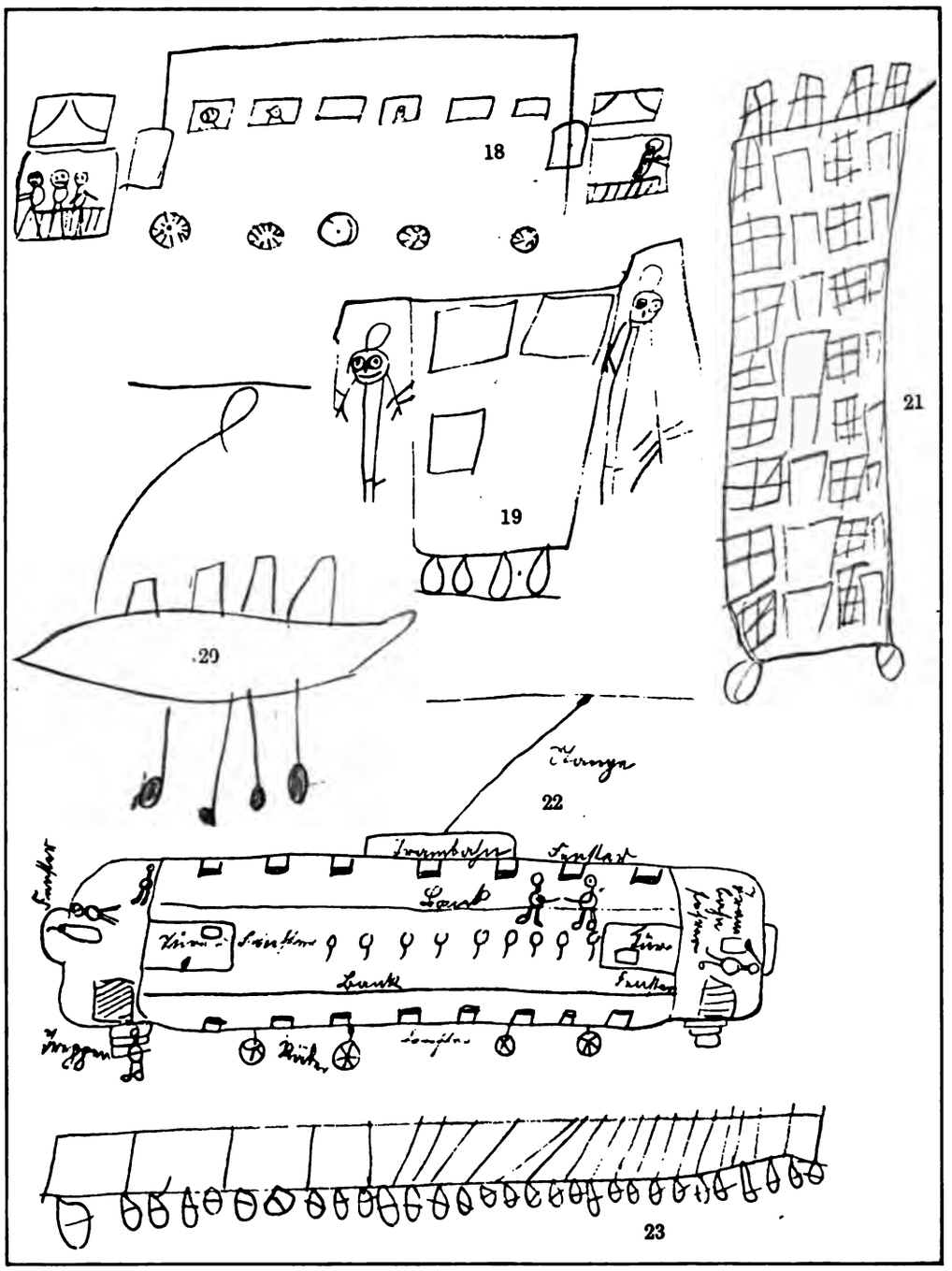
Taf. 73.

Darstellung eines elektrischen Trambahnwagens aus dem Gedächtnis.

A. Reines Schema.

I. Ganz primitive Darstellung, die das Dargestellte nicht oder kaum erkennen lässt.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
18	Mädchen	VI	12	II	nein	ja	Malergehilfe	Hier wieder ein Beispiel zusammenhangsloser Darstellung (vergl. dazu Taf. 3).
19	„	I	6	II	„	nein	Schreiner	Beachte die Andeutung der beiden Plattformen mit Kutscher und Schaffner.
20	„	I	6	II	„	„	Metzger	Ohne jede Formvorstellung. 4 Fenster ausserhalb des Waggons.
21	„	I	6	II	„	„	Handschuhmacher	Im Waggon Fenster und Bänke. Leitungsstange angedeutet.
22	„	VI	12	II	„	„	Asphaltarbeiter	Ein sehr interessantes Beispiel. Darstellung in der Hauptsache im Querschnitt. Einer der seltenen Fälle, in welcher sich die Vorstellung auf dem Grundriss aufbaut. Vergl. dazu den Text, Seite 237.
23	„	I	7	II	„	„	Aktuar	–



Darstellung eines Trambahnwagens. Faksimile nach dem Original.

Taf. 74.

Darstellung eines elektrischen Trambahnwagens aus dem Gedächtnis.

A. Reines Schema.

II. Trambahnwagen in der Darstellung eines Hauses auf Rädern.

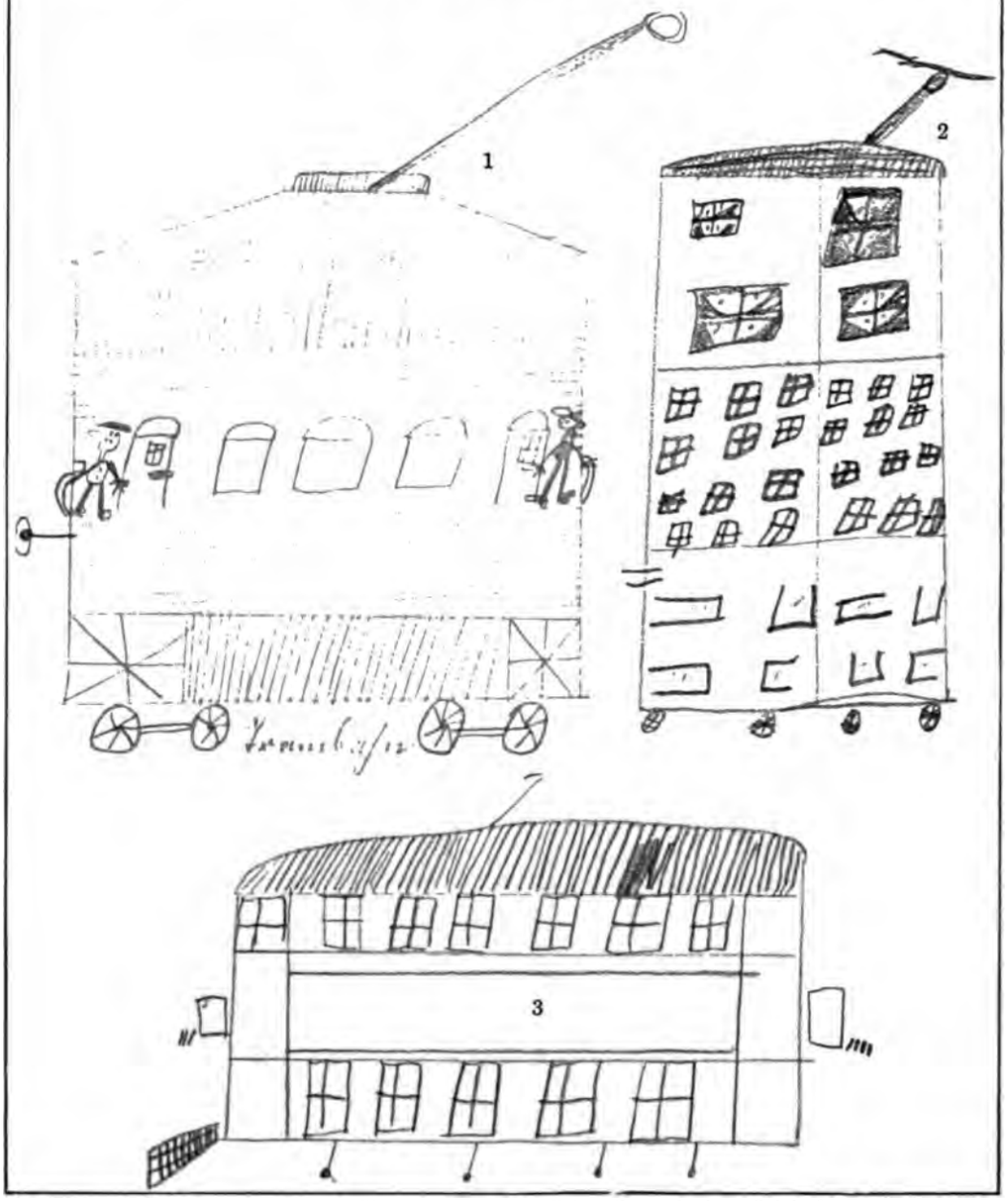
Fig. 1. Gezeichnet von einem **Mädchen,** V. Klasse, **10 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet **nicht** z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Bader.

Fig. 2. Gezeichnet von einem **Mädchen,** III. Klasse, **10 Jahre,** Fortgangsnote III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schreinergehülfe. Beachte die 8 Bänke im Untergeschoss.

Fig. 3. Gezeichnet von einem **Mädchen,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgangsnote III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Taglöhner.
Ein richtiges Haus; vorne und hinten aber die beiden Plattformen des Wagens mit den Antritten sowie das Fallgitter auf der einen Seite und die Leitungsstange oben.

A. Reines Schema.

II. Trambahnwagen in der Darstellung eines Hauses auf Rädern.



Darstellung eines Trambahnwagens. Faksimile nach dem Original.

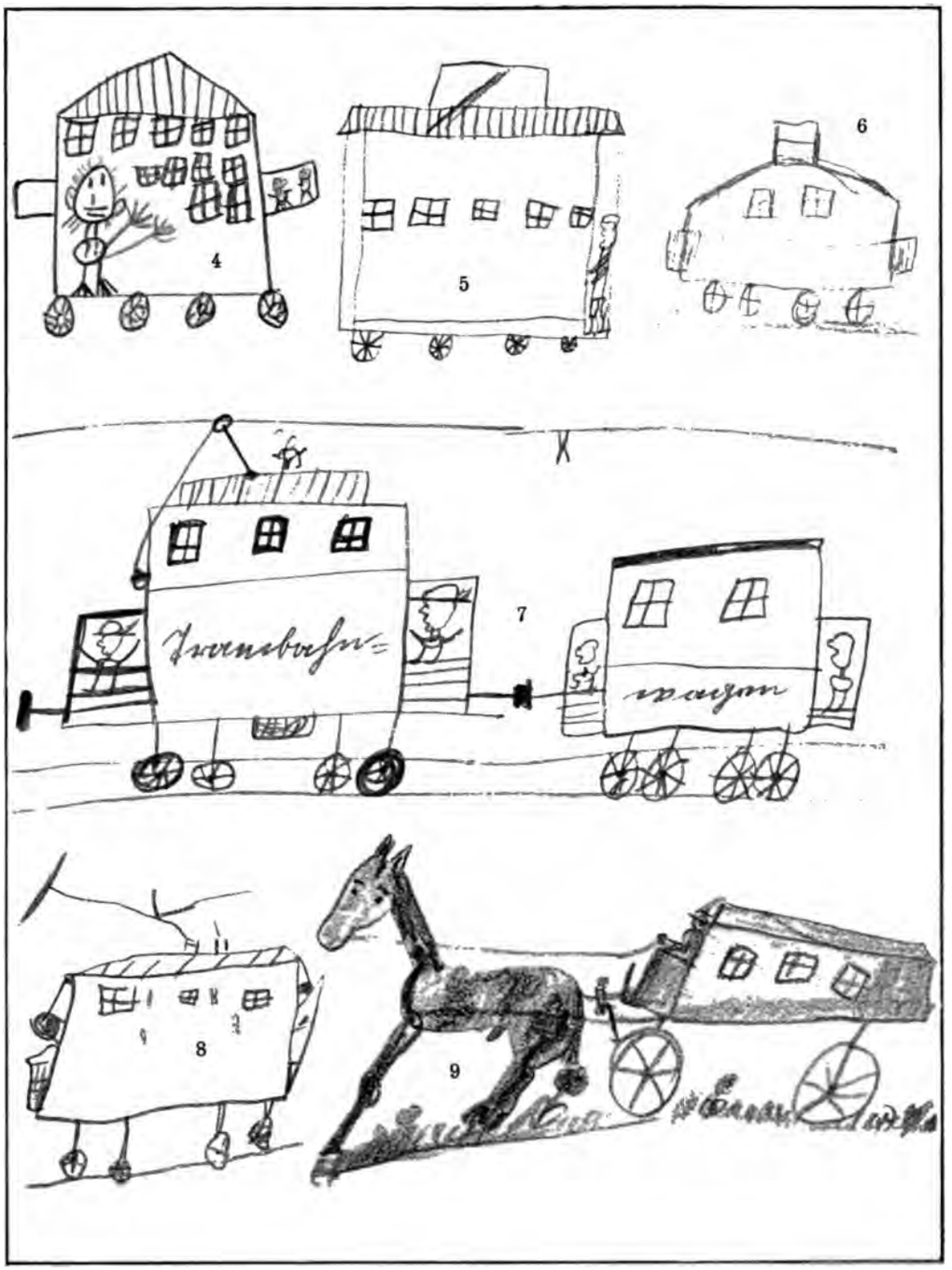
Taf. 75.

Darstellung eines elektrischen Trambahnwagens aus dem Gedächtnis.

A. Reines Schema.

II. Trambahnwagen in der Darstellung eines Hauses auf Rädern.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
4	Mädchen	II	8	III	nein	nein	Taglöhner	Beachte die beiden Plattformen links und rechts!
5	„	II	7	II	„	„	Buchhalter	—
6	Knaben	II	7	II	„	„	Schreiner	Beachte oben den Ventilationsaufbau!
7	„	III	10	II	„	„	Taglöhner	Wagen mit Anhängewag. Leine zur Leitungsstange, das Schienenpaar des Geleises.
8	„	I	6	?	„	ja	Bureaudiener	—
9	„	I	7	II	ja	„	Buchhalter (israel.)	Trambahn als Möbelwagen oder Leichenwagen mit Dach. Pferdedarstellung relativ vorgeschritten für dieses Alter.



Darstellung eines Trambahnwagens. Faksimile nach dem Original.

Taf. 76.

Darstellung eines elektrischen Trambahnwagens aus dem Gedächtnis.

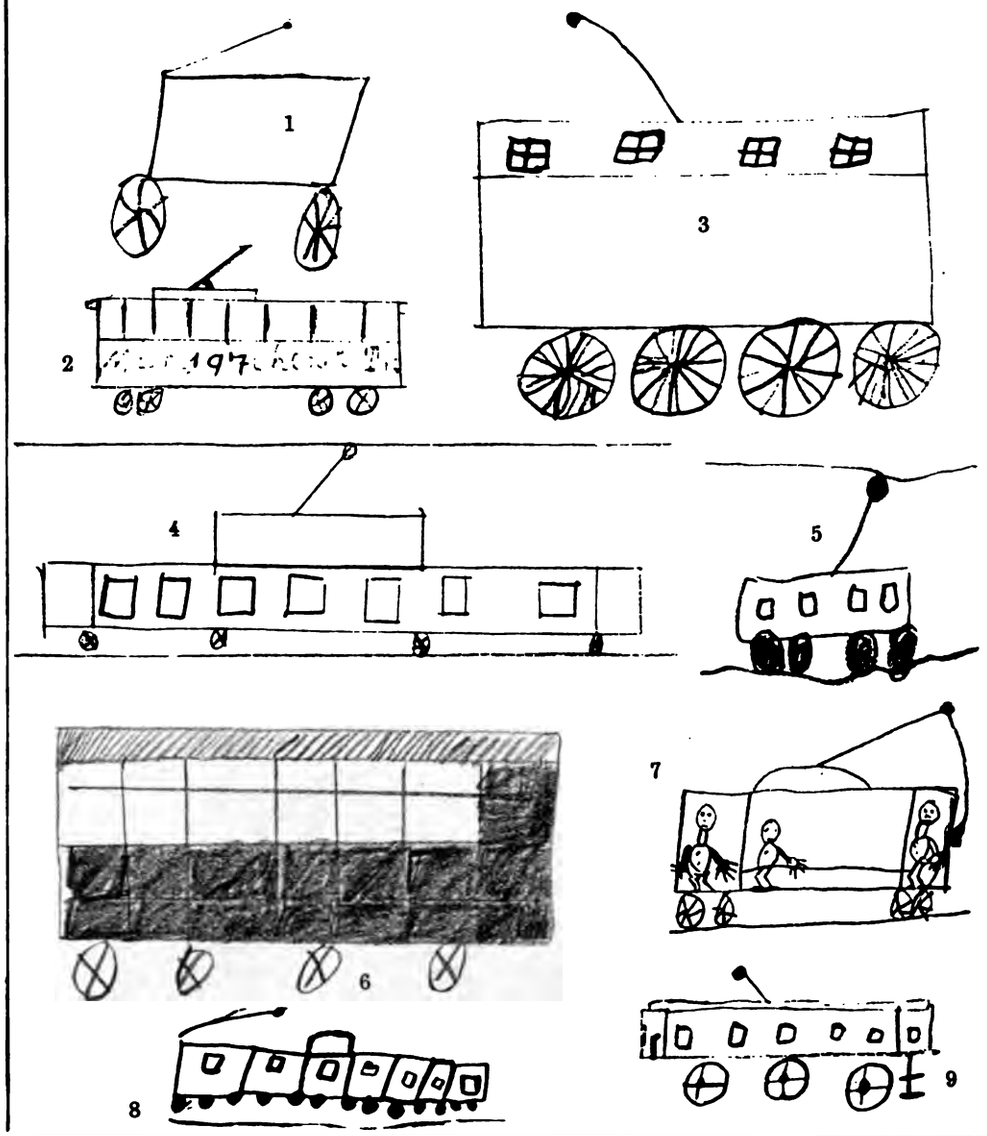
B. Darstellung im Aufriss.

I. Erscheinungsgemässes mit Schematischem gemischt.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Mädchen	II	8	III	nein	ja	Buchbinder	Schema im Radansatz, im Ansatz der Leitungsstange (erscheinungsgemäss nur das Viereck des Kastens).
2	„	III	8	III	„	nein	Zimmermann	Schema im Radansatz, in der Fensterverteilung.
3	Knaben	III	8	II	„	ja	Ingenieur	Schema nur im Radansatz.
4	„	III	8	II	„	nein	Maschinist	-
5	„	I	6	II	ja	ja	Ingenieur	- -
6	Mädchen	IV	10	III	nein	nein	Taglöhner	Bemerkenswert wegen der Tonwerte in der Zeichnung.
7	„	III	8	III	„	„	Maurer	—
8	„	I	6	—	„	„	illeg.	—
9	Knaben	III	8	I	ja	ja	Buchhalter	Ziemlich reich an Einzelheiten. Schema nur mehr in den Radansätzen.

B. Darstellung im Aufriss.

I. Erscheinungsgemässes mit Schematischem gemischt.



Darstellung eines Trambahnwagens. Faksimile nach dem Original.

Taf. 77.

Darstellung eines elektrischen Trambahnwagens aus dem Gedächtnis.

B. Darstellung im Aufriss.

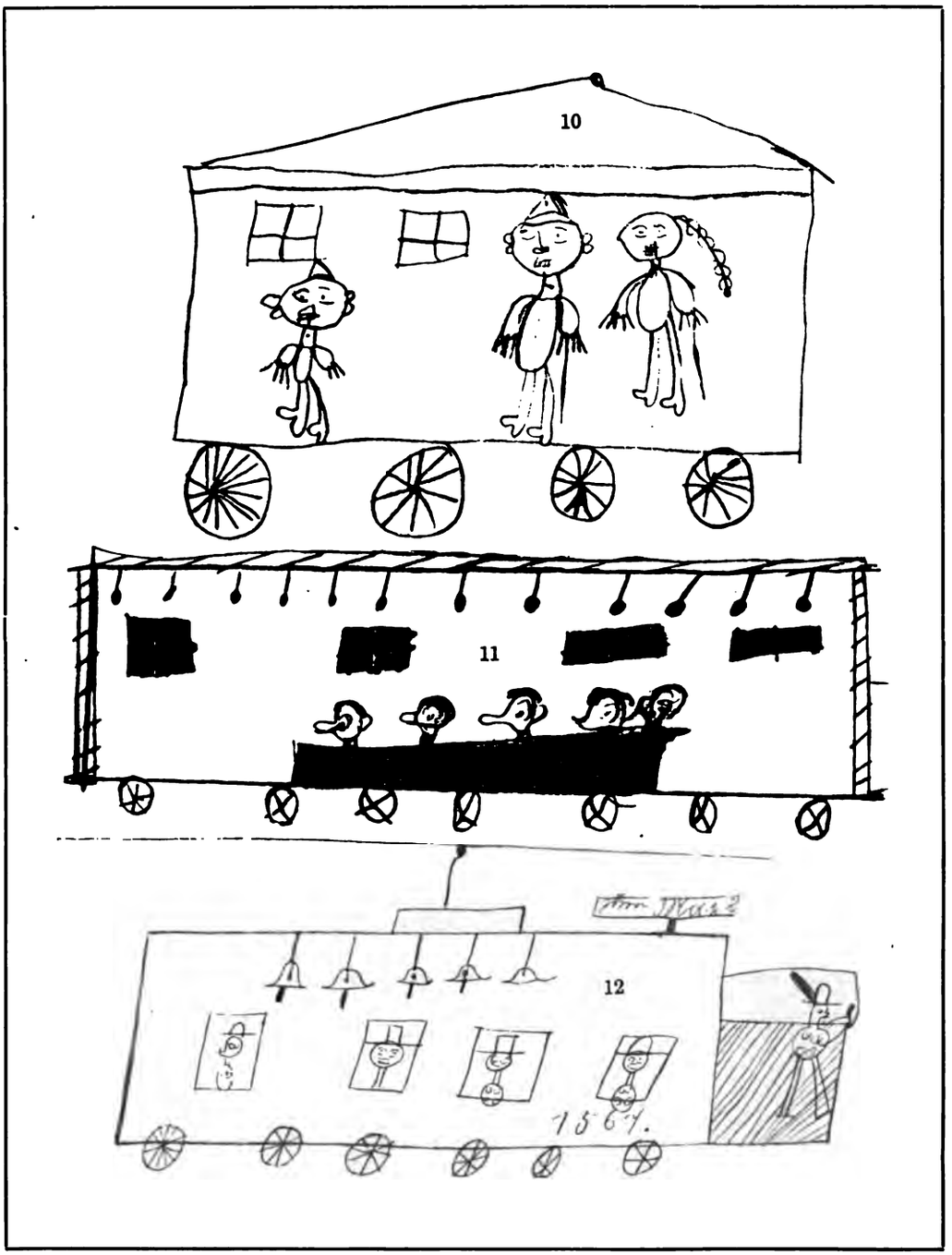
I. Erscheinungsgemässes mit Schematischem gemischt.

Alle drei Figuren enthalten noch sehr viel Schematisches. Das Erscheinungsgemässe liegt hauptsächlich in der Rechtecksform des Waggons, deren Verhältnisse leidlich getroffen sind.

Fig. 1. Gezeichnet von einem **Mädchen,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgangsnote III, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Buchhalter.

Fig. 2. Gezeichnet von einem **Mädchen,** III. Klasse, **10 Jahre,** Fortgangsnote III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Kartoffelhändler. Beachte die von der Decke hängenden Riemen.

Fig. 3. Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **9 Jahre,** Fortgangsnote III, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Zimmermann. Beachte die von der Decke hängenden Beleuchtungskörper.



Darstellung eines Trambahnwagens. Faksimile nach dem Original.

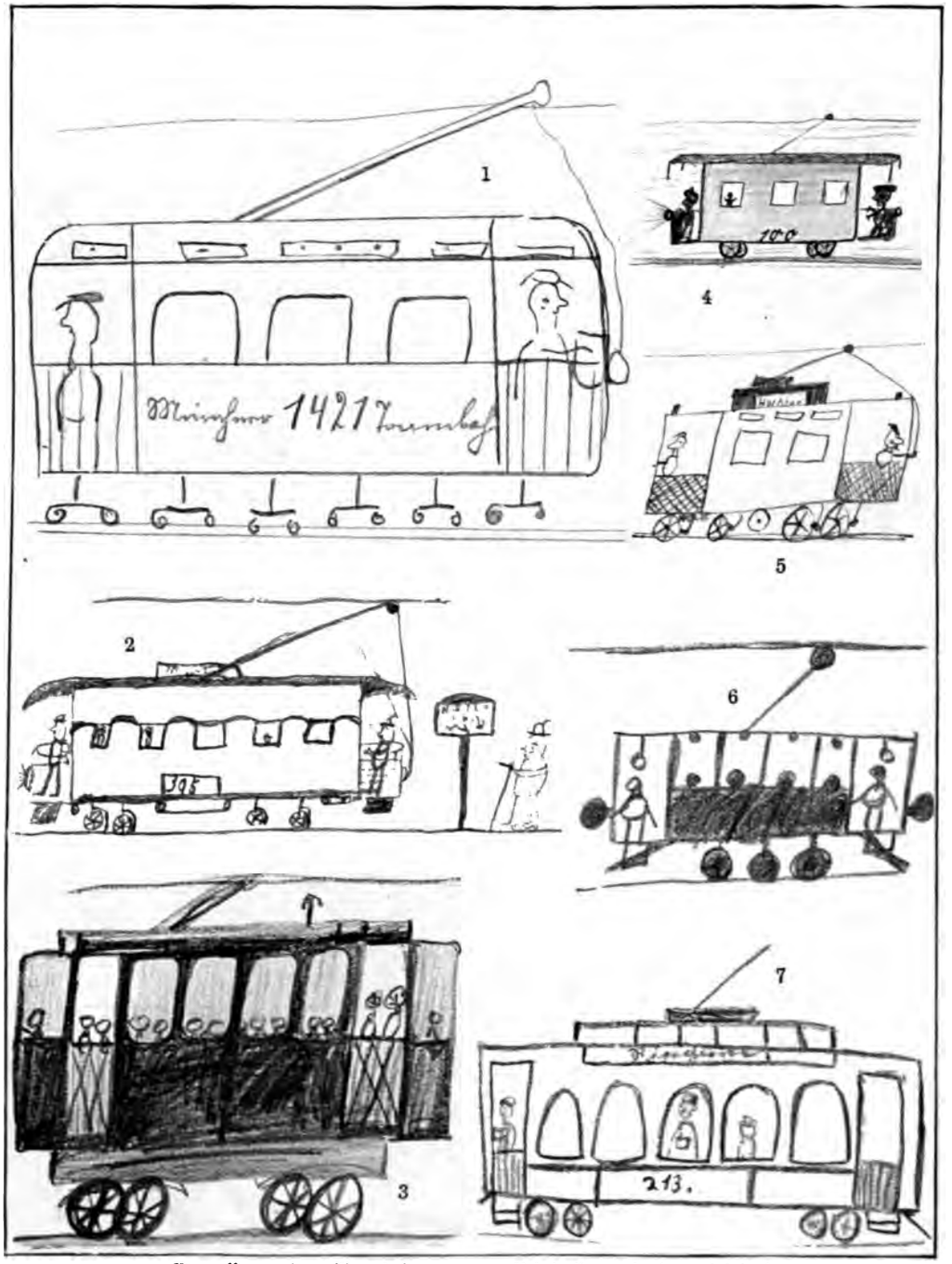
Taf. 78.

Darstellung eines elektrischen Trambahnwagens aus dem Gedächtnis.

B. Darstellung im Aufriss.

I. Erscheinungsgemässes mit Schematischem gemischt.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Knaben	IV	10	II	ja	nein	Metalldrucker	Sonderbares Räderschema.
2	„	III	10	II	„	ja	Privatier	Räder noch gestielt mit Schutzblech wie beim Veloziped.
3	„	III	8	II	„	„	Ingenieur	—
4	Mädchen	VII	12	III	„	„	Musiklehrer	Gehört eigentlich auf die nächste Tafel. Das Schema ist fast verschwunden; nur in der Fensterdarstellung etwas noch vorhanden.
5	Knaben	II	7	III	nein	nein	Wagner	—
6	„	III	9	I	„	„	Schlosser	—
7	„	III	8	II	ja	ja	Bildhauer	Enthält viele Einzelheiten: Plattformen, Verschlussgitter, Antritte, Schutzgitter, Ventilationen etc.



Darstellung eines Trambahnwagens. Faksimile nach dem Original.

Taf. 79.

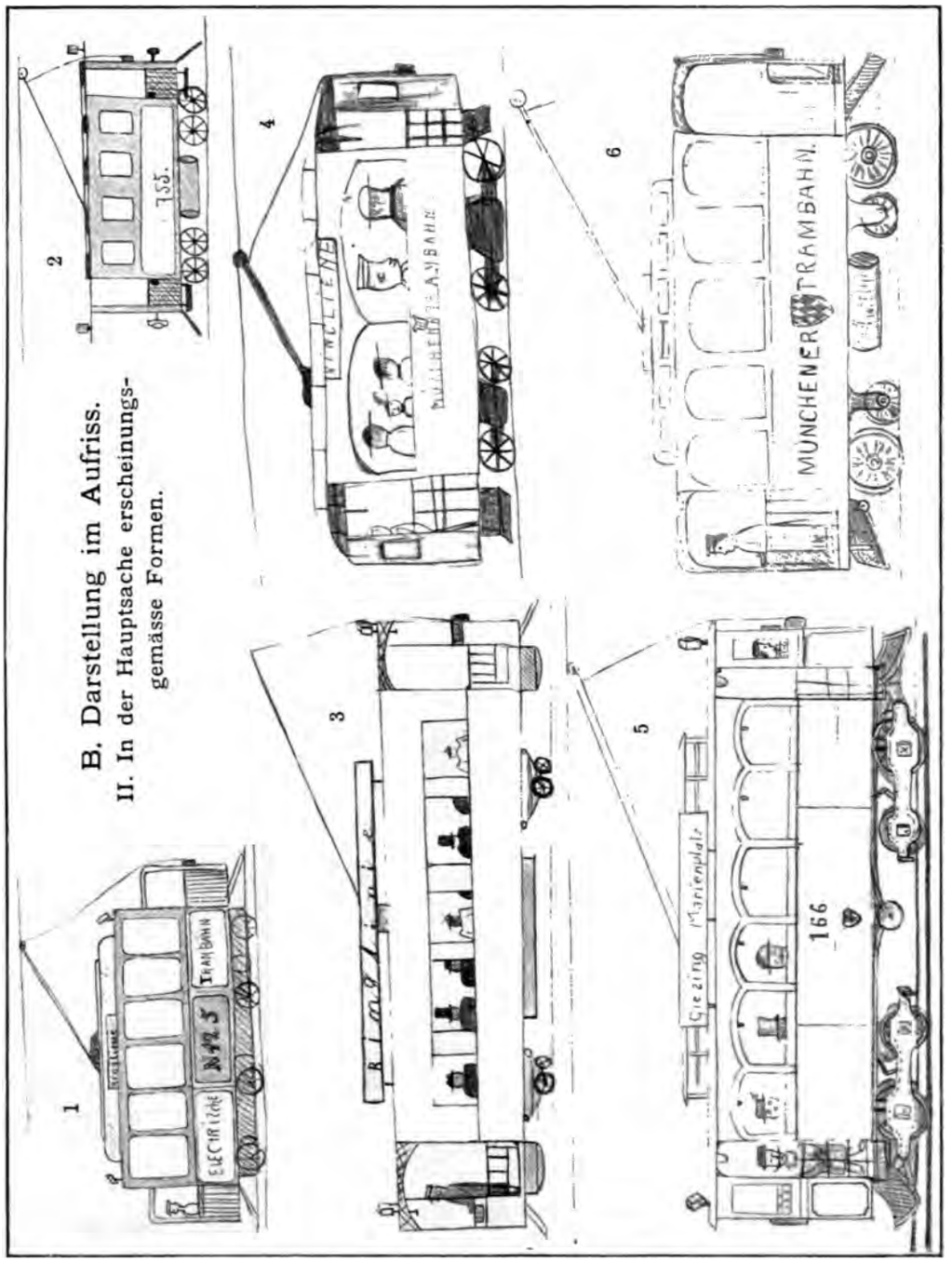
Darstellung eines elektrischen Trambahnwagens aus dem Gedächtnis.

B. Darstellung im Aufriss.

II. Darstellung in der Hauptsache erscheinungsgemäss.

Beachte, dass, abgesehen von Fig. 3 und 4, die Zeichnungen von Kindern herrühren, deren Vater Schreiner ist!

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Knaben	VIII	13	III	ja	nein	Schreinermstr.	Besonders in der Darstellung der Fenster Verhältnisse gut beobachtet.
2	„	VI	11	II	„	„	Schreinergeh.	—
3	„	IV	9	II	„	ja	Schriftsteller	—
4	„	IV	9	I	„	„	Oberstabsarzt	—
5	„	VII	12	II	„	nein	Schreinergeh.	Sehr gut beobachtet. In der Schutzgitterzeichnung ist der Aufrisscharakter verlassen (falsche Perspektive).
6	„	VIII	13	II	„	ja	Schreiner und Drechsler	—



Darstellung eines Trambahnwagens. Faksimile nach dem Original. 17

Taf. 80.

Darstellung eines elektrischen Trambahnwagens aus dem Gedächtnis.

B. Darstellung im Aufriss.

II. In der Hauptsache erscheinungsgemässe Formen.

Fig. 7. Gezeichnet von einem **Knaben,** VI. Klasse, **12 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Zeugschmied. Beachtenswert durch die Technik der Darstellung, besonders der Personensilhouetten im Innern des Wagens.

C. Perspektivische Darstellung.

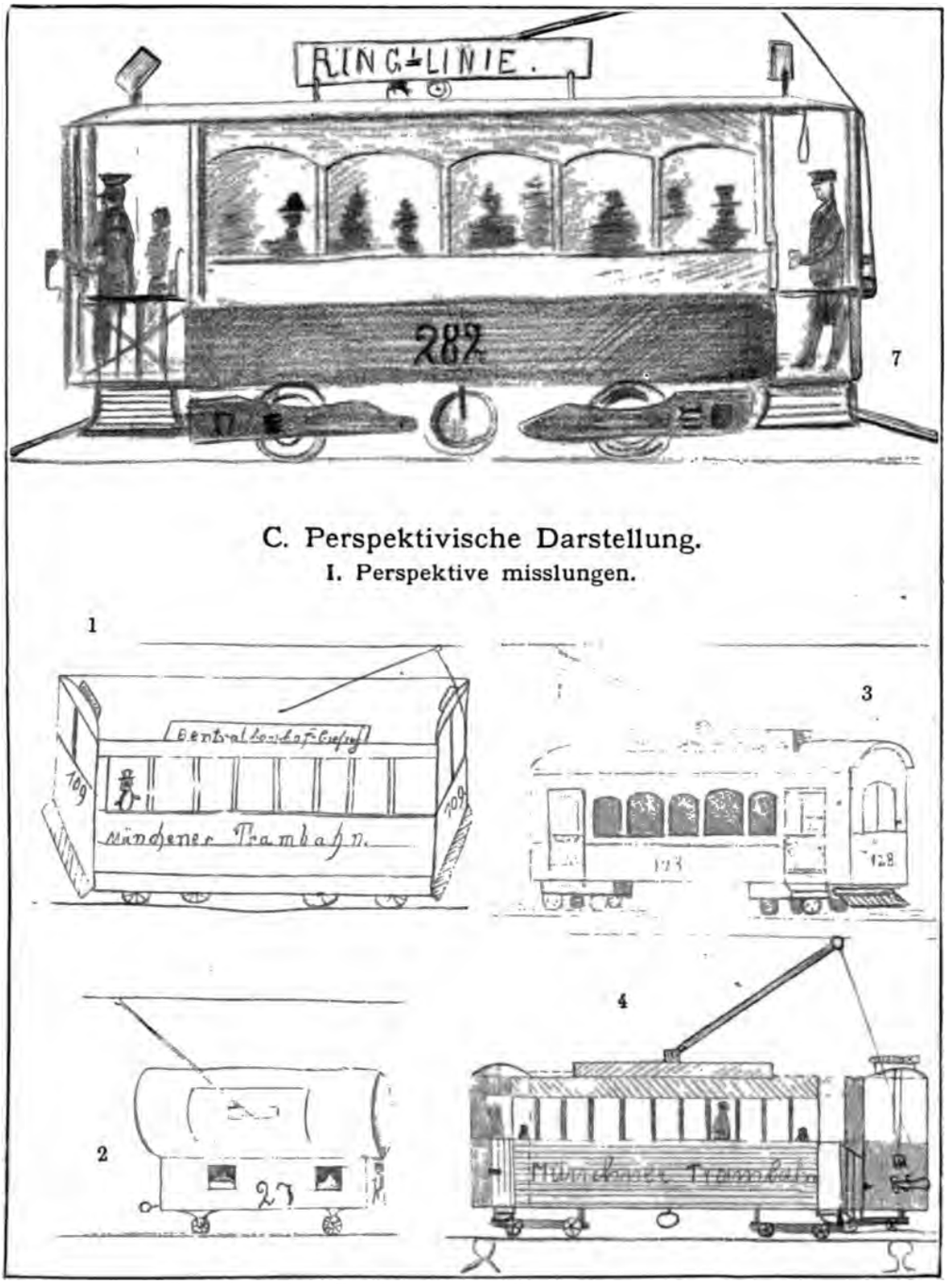
I. Perspektive misslungen.

Fig. 1. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VII. Klasse, **12 Jahre,** Fortgangsnote I, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Bureaudiener.

Fig. 2. Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schreinergehülfe. Merkwürdig durch die umgeklappte Decke des Waggons.

Fig. 3. Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse, **14 Jahre,** Fortgangsnote I, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Werkmeister. Fehler in der Perspektive nur in der untern Begrenzungslinie der rechten Seitenfläche und dem darunter befindlichen Schutzgitter.

Fig. 4. Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse, **14 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Friedhofwächter. Rechte Seitenfläche in dem Aufriss umgeklappt.



Darstellung eines Trambahnwagens. Faksimile nach dem Original.

Taf. 81.

Darstellung eines elektrischen Trambahnwagens aus dem Gedächtnis.

C. Perspektivische Darstellung.

II. Perspektive in der Hauptsache gelungen.

Beachte, dass alle Wägen in der Ansicht von **oben** (Augpunkt höher als der Wagen) gezeichnet sind. Dies war bei fast allen Zeichnungen dieser Stufe zu bemerken. Über den Grund dieser Tatsache vergleiche den Text, Seite 239.

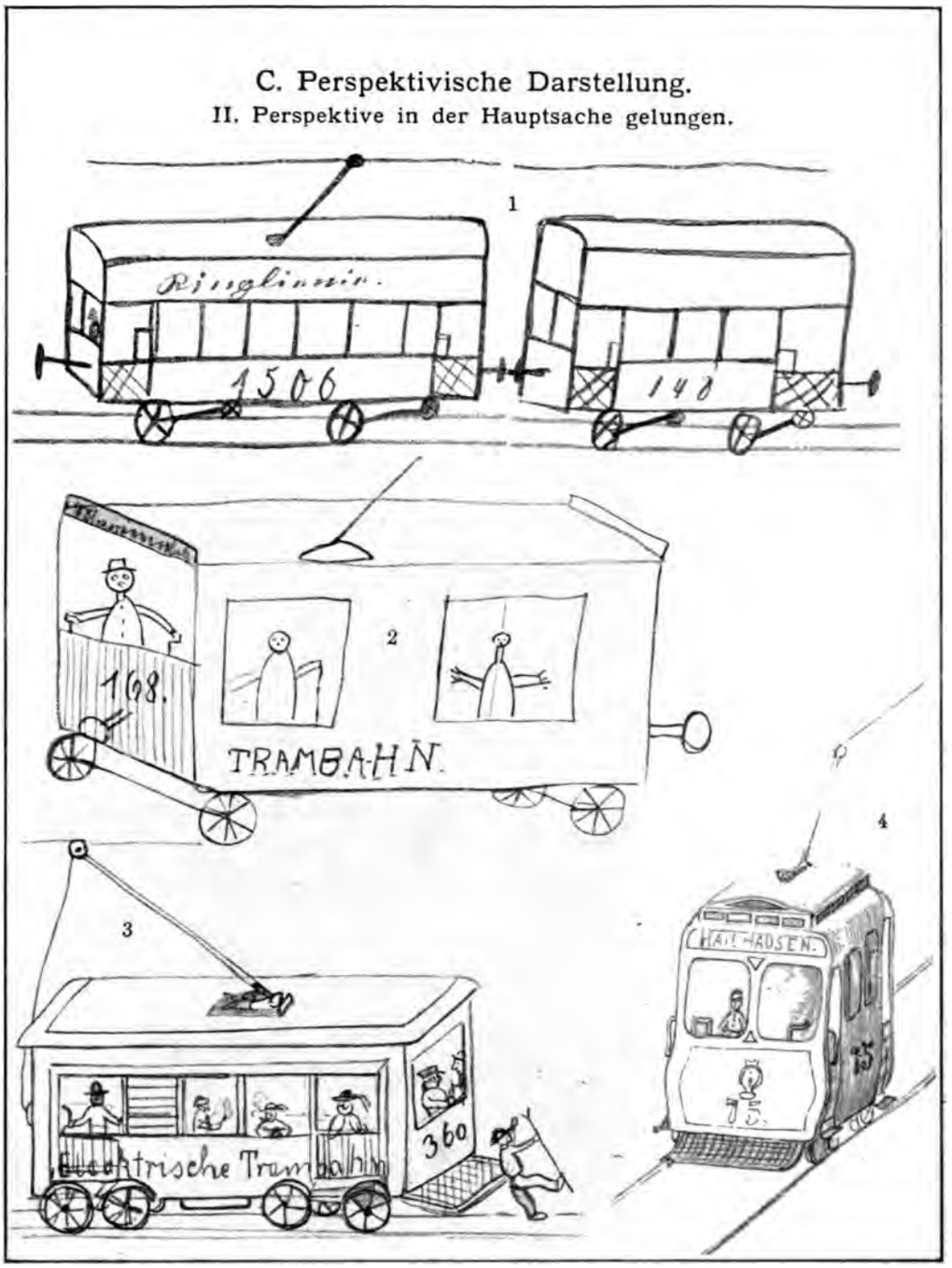
Fig. 1. Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Buchbindermeister.

Fig. 2. Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Hafner.

Fig. 3. Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet **nicht** z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Bureaudiener.

Fig. 4. Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Viktualienhändler. Bemerkenswert durch die Hervorhebung der Seitenansicht.

Anmerkung: Unter den Zeichnungen von etwa 4300 Mädchen fand sich keine bemerkenswerte perspektivisch richtige Darstellung, etwa wie Figur 3 oder 4; ebensowenig eine bemerkenswerte Aufrissdarstellung wie die Figuren auf Tafel 79.



Darstellung eines Trambahnwagens. Faksimile nach dem Original.

Tafeln zu § 5:

DARSTELLUNG GEWERBLICHER ERZEUGNISSE.

Elfter Versuch:

Darstellung einer Kirche aus dem Gedächtnis.

Erste Stufe: Reines Schema:

I. Ganz primitive Darstellungen, die das Dargestellte nicht oder kaum erkennen lassen . . . . . Tafel 82 und 83.

II. Darstellung unter der Gestalt eines Hauses . . Tafel 84.

Zweite Stufe: Darstellung im Aufriss:

I. Erscheinungsmässiges mit Schematischem gemischt Tafel 85 und 86.

II. Erscheinungsmässiges ohne Schema . . . . . Tafel 87.

Dritte Stufe: Versuche einer räumlichen Darstellung:

I. Mit Anlehnung an eine der Kirchen Münchens . Tafel 88.

II. Ohne Anlehnung an eine der Kirchen Münchens Tafel 89 und 90.

Anhang: Drei Tafeln eines hervorragend begabten Knaben von 8 Jahren . . . . . Tafel 91 bis 93.

Taf. 82.

Darstellung einer Kirche aus dem Gedächtnis.

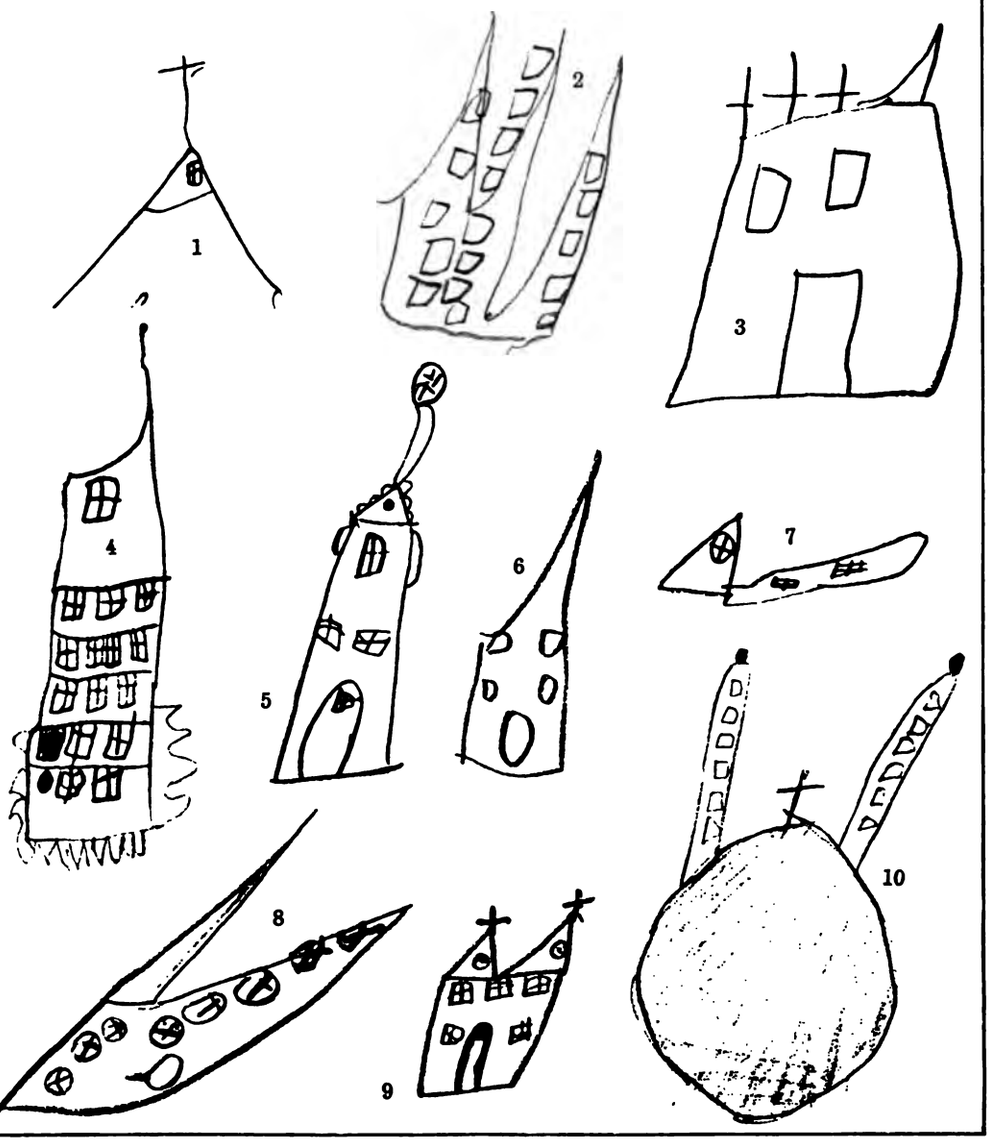
A. Reines Schema.

I. Ganz primitive Darstellungen, die das Dargestellte nicht oder kaum erkennen lassen.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Mädchen	I	6	III	nein	nein	Sattlergehilfe	Schema aus: Dach (Turm?), Fenster, Kreuz.
2	„	I	6	II	„	„	Konditor	Schema aus: Türmen und Fenstern.
3	Knaben	I	6	II	„	„	Schneidermeister	Schema aus: Wand, Fenster, Türe, Kreuz, Turmspitze.
4	„	I	6	II	„	ja	Polizeisekretär	Schema aus: Wand, Fenster, Turmspitze.
5	Mädchen	II	8	II	„	„	Bankdiener	Schema aus: Wand, Fenster, Türe, Dach, Ziegel, Turmuhr.
6	Knaben	I	7	II	ja	„	Friseur	Schema aus: Turm, Fenster, Türe.
7	Mädchen	II	7	III	„	nein	Fabrikarbeiter	Schema aus: Wand, Fenster, Turm.
8	Knaben	I	6	II	nein	ja	Kaufmann(isr.)	Schema aus: Wand, Fenster, Turm.
9	Mädchen	II	8	I	„	nein	Tierarzt	Schema aus: Wand, Fenster, Turmspitze, Kreuz.
10	Knaben	III	8	II	„	„	Bader	Schema aus Dach, Kreuz, u. 2 Türmen mit Fenstern.

A. Reines Schema.

I. Ganz primitive Darstellungen die das Dargestellte nicht oder kaum erkennen lassen.



Darstellung einer Kirche. Faksimile nach dem Original.

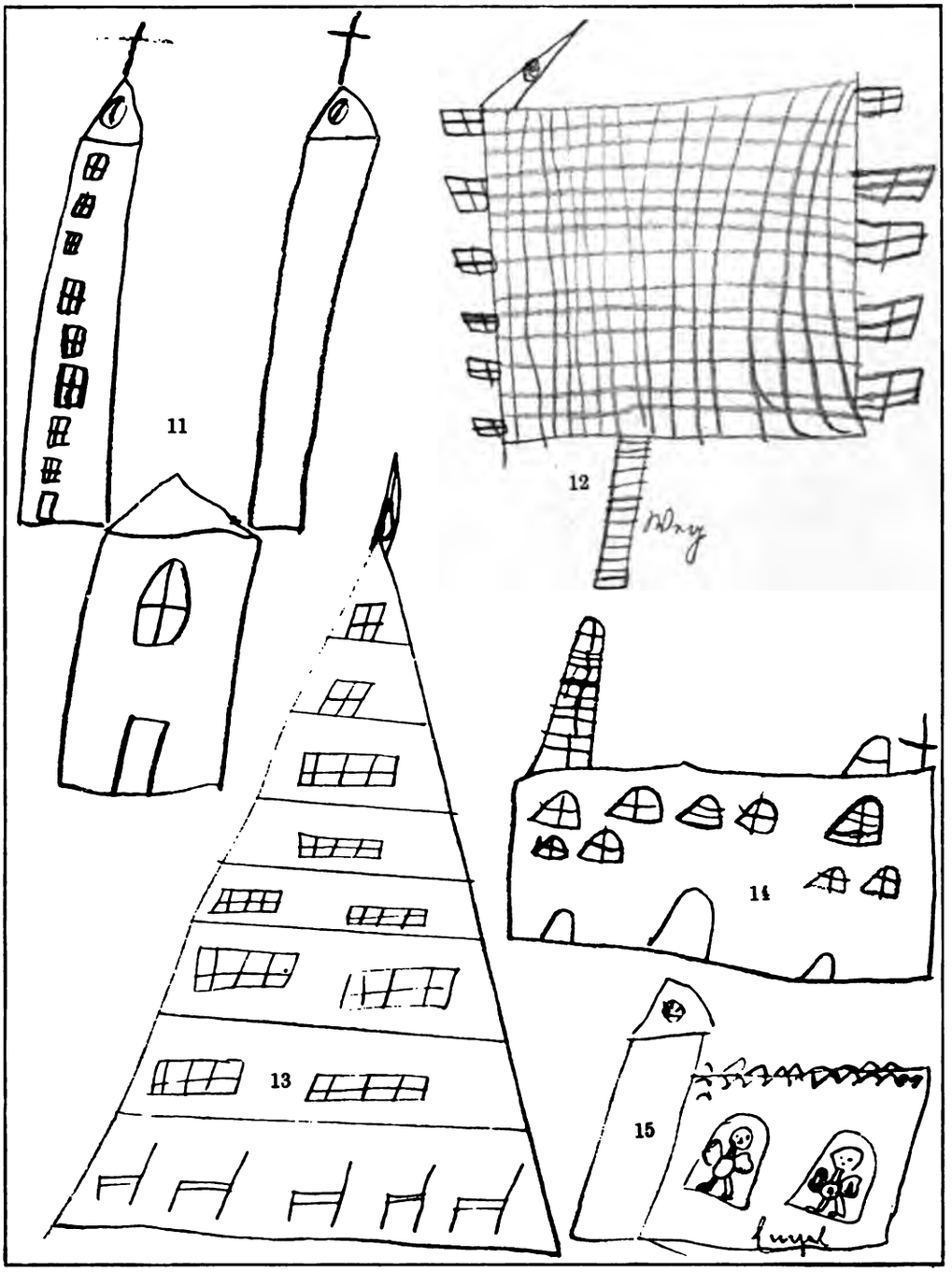
Taf. 83.

Darstellung einer Kirche aus dem Gedächtnis.

A. Reines Schema.

I. Ganz primitive Darstellungen, die das Dargestellte nicht oder kaum erkennen lassen.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
11	Knaben	I	6	I	ja	ja	Major	—
12	Mädchen	IV	9	II	nein	nein	Taglöhner	Schema aus: Dach, Fenster, Turmspitze mit Uhr.
13	„	IV	11	III	„	„	Weissgerber	Die Wand verlängert sich turmartig. Fenster, Kirchenstühle.
14	„	I	6	II	„	„	Gastwirt	Schema aus: Wand, Fenster, Türe, Turmspitze.
15	„	II	7	II	„	ja	Schmiedgehülfe	Das Schema verrät schon etwas Formvorstellung. (Darstellung daher an der Grenze des Schematischen.) Sehr kindlich sind die Engel mit Flügeln, die zum Fenster heraussehen.



Darstellung einer Kirche. Faksimile nach dem Original.

Taf. 84.

Darstellung einer Kirche aus dem Gedächtnis.

A. Reines Schema.

II. Darstellung unter der Gestalt eines Hauses.

Fig. 1. Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgangsnote III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Hartschier.

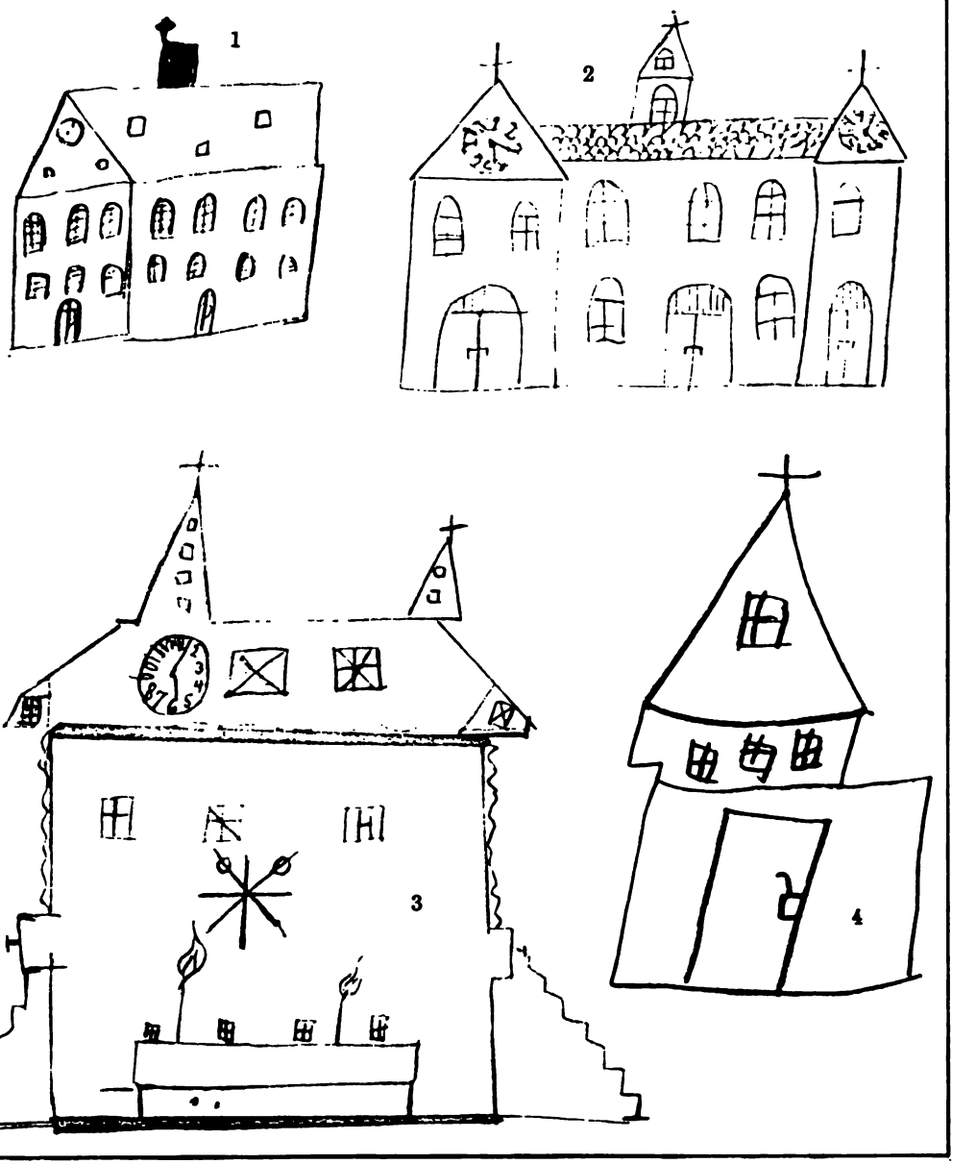
Fig. 2. Gezeichnet von einem **Mädchen,** V. Klasse, **11 Jahre,** Fortgangsnote III, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Eisenhändler.

Fig. 3. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VI. Klasse, **11 Jahre,** Fortgangsnote III, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Handschuhmacher.

Fig. 4. Gezeichnet von einem **Knaben,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgangsnote III, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Buchhändler.

A. Reines Schema.

II. Darstellung der Kirche unter der Gestalt eines Hauses.



Darstellung einer Kirche. Faksimile nach dem Original.

Taf. 85.

Darstellung einer Kirche aus dem Gedächtnis.

B. Darstellung der Kirche im Aufriss.

I. Erscheinungsmässiges mit Schematischem gemischt.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Knaben	I	7	II	ja	ja	Tapezierer	Schema im Turm, in der überhohen Türe.
2	„	I	6	III	nein	nein	Feldwebel	Schema im Mangel am Dach, Fensterstellung im Turm.
3	Mädchen	I	7	II	„	„	Briefträger	Schema im Mangel am Dach, Stellung der Türe zu den Fenstern.
4	Knaben	III	9	II	„	„	Aufseher	Schema in den überhohen Fenstern, die auf den Boden reichen. (Erinnert an die Münchener Frauenkirche.)
5	„	III	9	II	„	„	Molkereibes.	Schema in den Fenstern des Bethauses.
6	Mädchen	II	7	II	„	„	Landgerichtsbote	Schema im Mangel am Dach
7	Knaben	I	7	II	ja	ja	Buchhalter (israel.)	Schema in der Fensterbehandlung. (Erinnert an die Münchener Frauenkirche.)
8	„	II	7	I	„	„	Buchhändler	Schema in den Fenstern mit Gardinen. Beachte die Figuren (Skulpturen?) am Dachgesimse. (Erinnert an die Münchener Ludwigskirche.)

B. Darstellung der Kirche im Aufriss.

I. Erscheinungsmässiges mit Schematischem gemischt.

Darstellung einer Kirche. Faksimile nach dem Original.

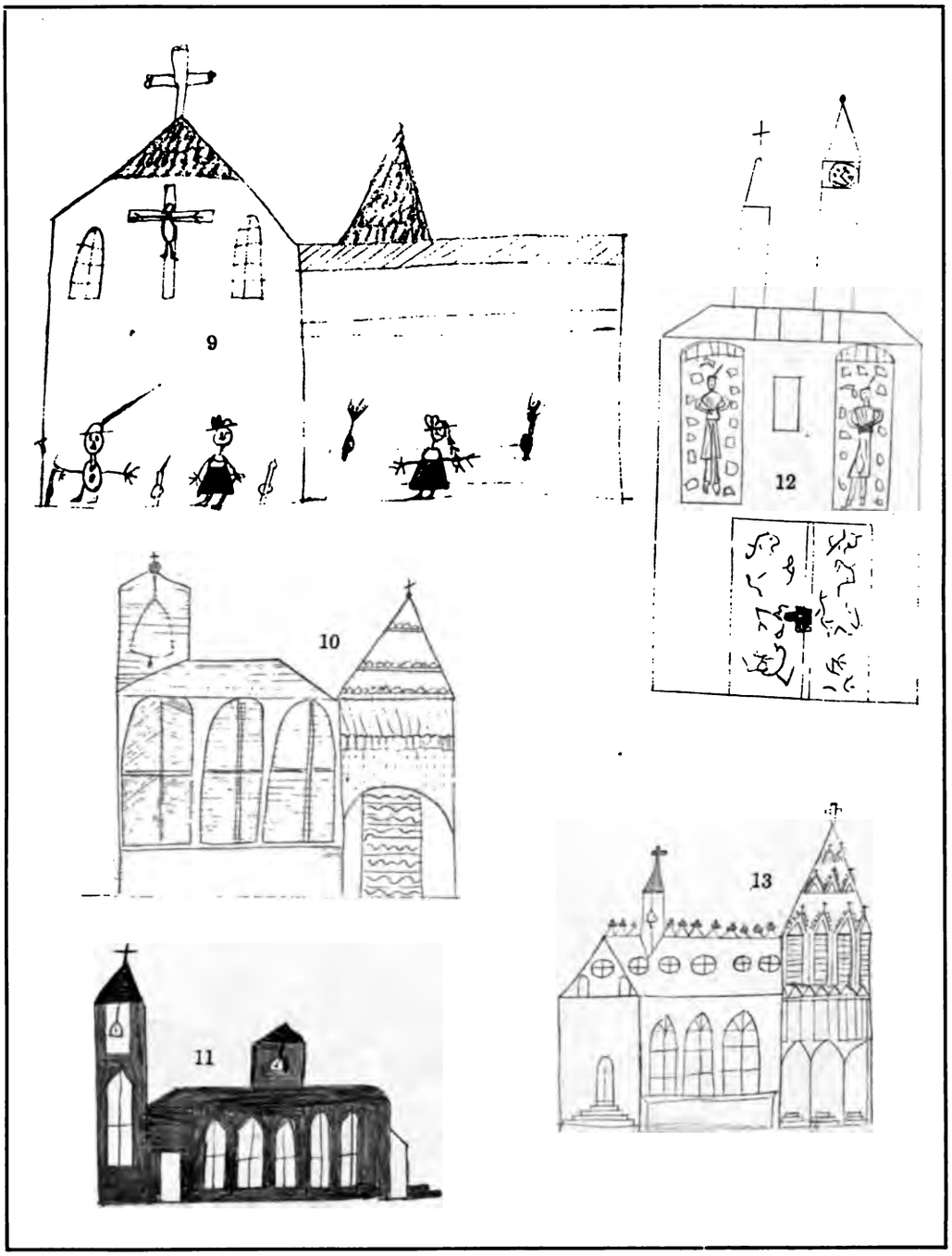
Taf. 86.

Darstellung einer Kirche aus dem Gedächtnis.

B. Darstellung der Kirche im Aufriss.

I. Erscheinungsmässiges mit Schematischem gemischt.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
9	Mädchen	V	10	II	ja	ja	Fuhrwerksbes.	Das Schematische liegt vor allem in der Darstellung des Unsichtbaren (Menschen in der Kirche), dann auch im Dach, in der Turmspitze.
10	„	VI	12	II	nein	„	Zimmermann	Schematisches an den verschiedensten Stellen.
11	„	VII	13	III	ja	nein	Malzbrenner	Schematisches in den Glockentürmen. Sonst wegen der Tongebung interessant.
12	Knaben	III	8	I	„	ja	Kaufmann	Schematisches im Kirchendach, Fenster. Beachte die 2 Wandfresken und die Türverzierung.
13	„	V	10	II	„	„	Maler	Hat nur wenig Schematisches (Dachfensterbehandlung und umgeklappter Riss der Giebelmauer). Viel Phantasie in der Erfindung.



Darstellung einer Kirche. Faksimile nach dem Original.

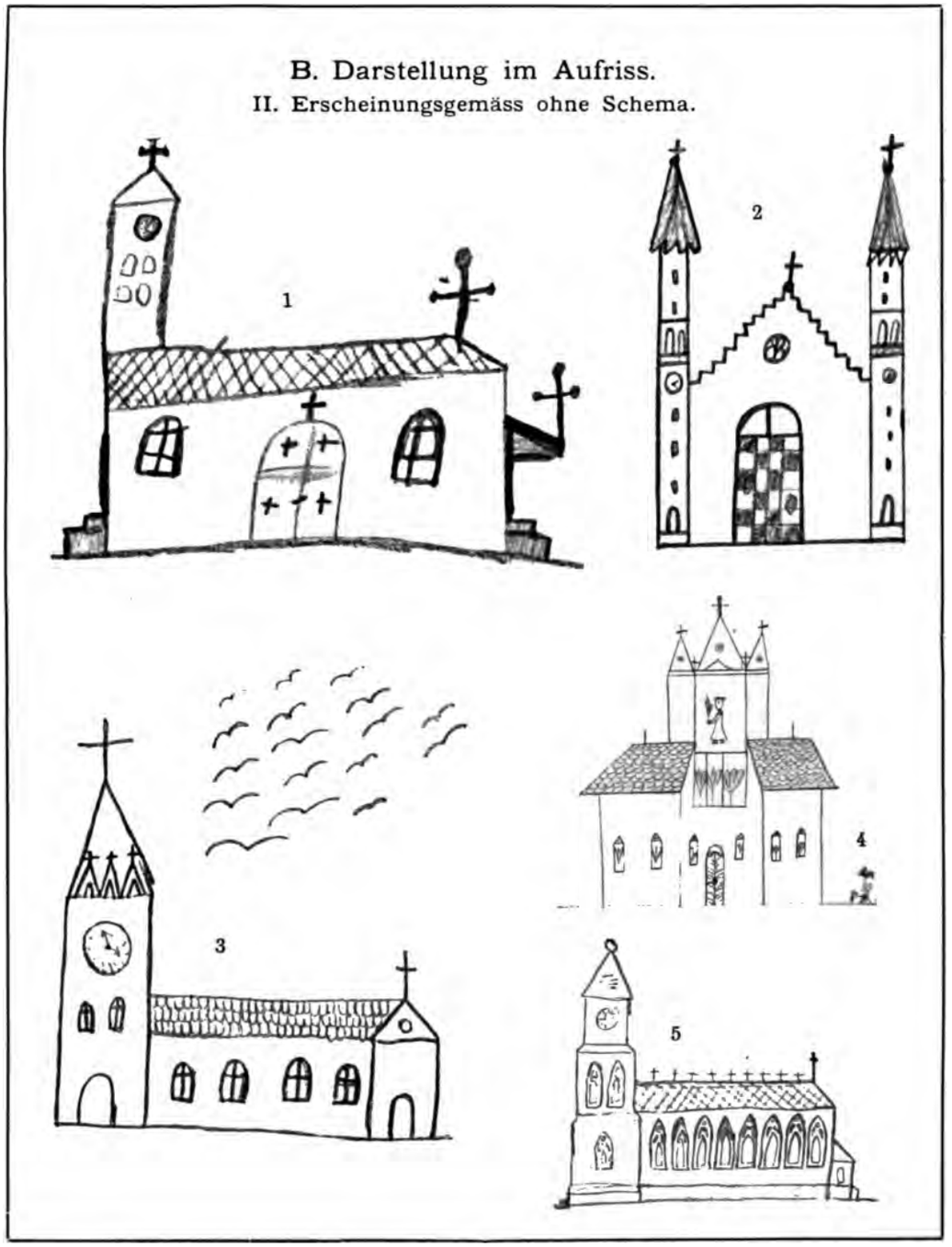
Taf. 87.

Darstellung einer Kirche aus dem Gedächtnis.

B. Darstellung im Aufriss.

II. Erscheinungsgemäss ohne Schema.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Zeichnet zu Hause?	Hat ein Bilderbuch?	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Knaben	II	7	II	ja	ja	Hauptmann	—
2	„	IV	9	I	„	„	Hausmeister	Offenbar ein Erinnerungsbild an die Münchener Ludwigskirche.
3	„	V	11	III	„	nein	Taglöhner	—
4	„	VI	11	I	„	ja	Faktor	Bemerkenswert durch den Freskenschmuck (Figürliches und Ornamentales) des Mittelturmes.
5	„	V	11	I	„	nein	Bauzeichner	Wahrscheinlich Erinnerungsbild an die Münchener Maria-Hilfkirche.



Darstellung einer Kirche. Faksimile nach dem Original.

Taf. 88.

Darstellung einer Kirche aus dem Gedächtnis.

C. Versuche einer räumlichen Darstellung.

I. Mit Anlehnung an eine der Kirchen Münchens.

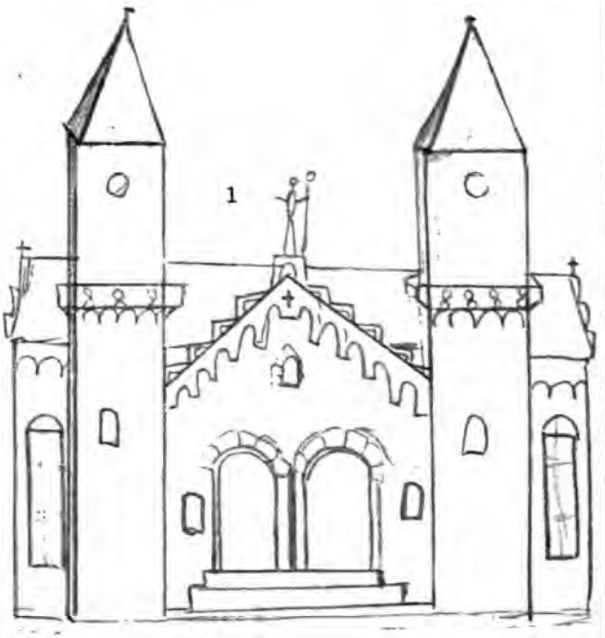
Fig. 1. Ludwigskirche. Gedächtnisbild, gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **9 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: prakt. Arzt.

Fig. 2. Frauenkirche. Gedächtnisbild, gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgangsnote III, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Modelldreher.

C. Versuche einer formgemässen räumlichen Darstellung.

I. Mit Anlehnung an eine der Kirchen Münchens.

Fig. 1. Ludwigskirche.
Fig. 2. Frauenkirche.



Darstellung einer Kirche. Faksimile nach dem Original

Taf. 89.

Darstellung einer Kirche aus dem Gedächtnis.

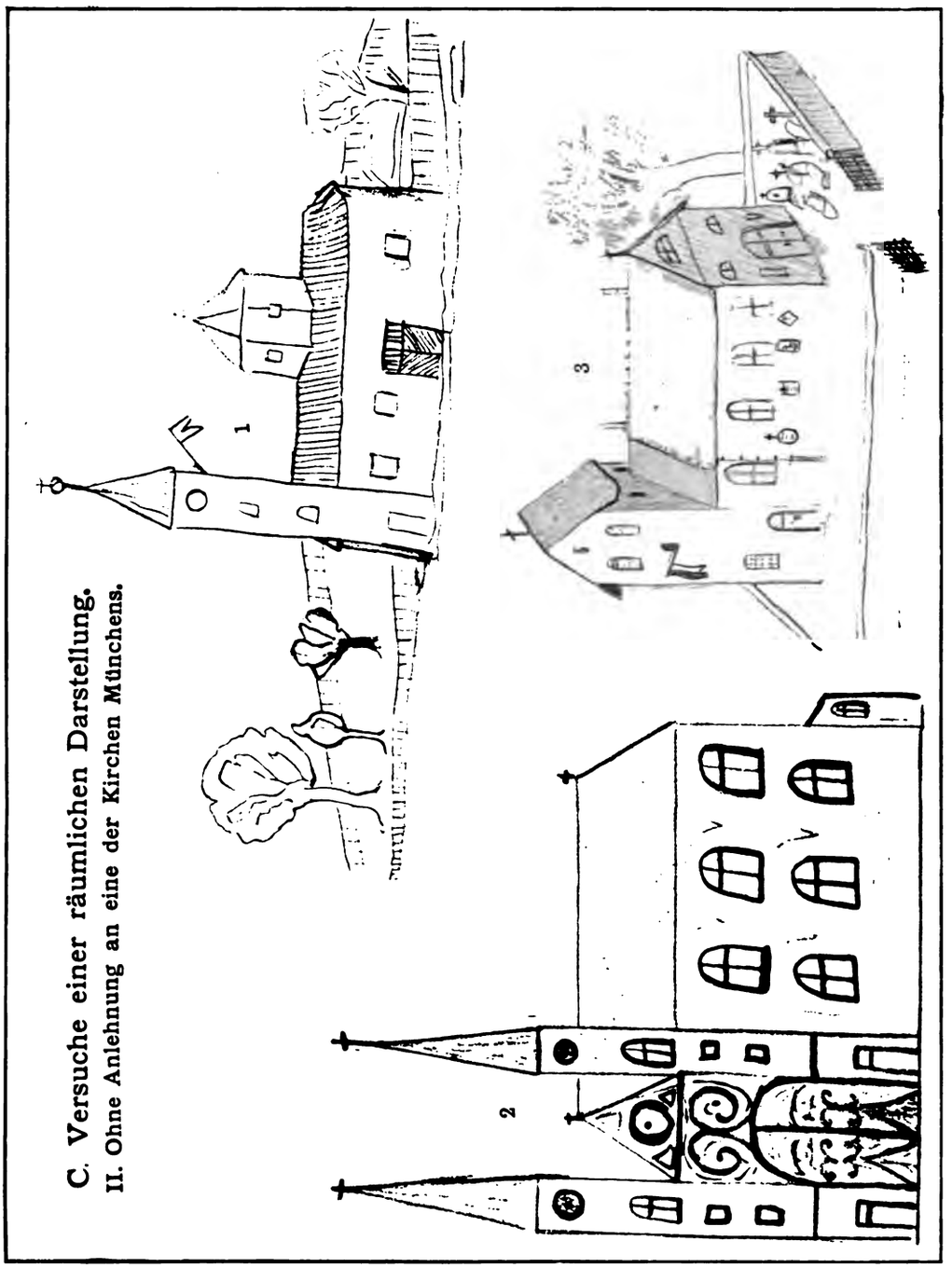
C. Versuche einer räumlichen Darstellung.

II. Ohne Anlehnung an eine der Kirchen Münchens.

Fig. 1. Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schreiner.
Bemerkenswert wegen der Darstellung des Dachreiters einesteils, des Gesamtraumes andernteils.

Fig. 2. Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet **nicht** z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Postbediensteter.
Perspektive falsch. Doch ist die ornamentale Behandlung der Vorderansicht für das Alter des Knaben bemerkenswert.

Fig. 3. Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Viktualienhändler.



Darstellung einer Kirche. Faksimile nach dem Original.

Taf. 90.

Darstellung einer Kirche aus dem Gedächtnis.

C. Versuche einer räumlichen Darstellung.

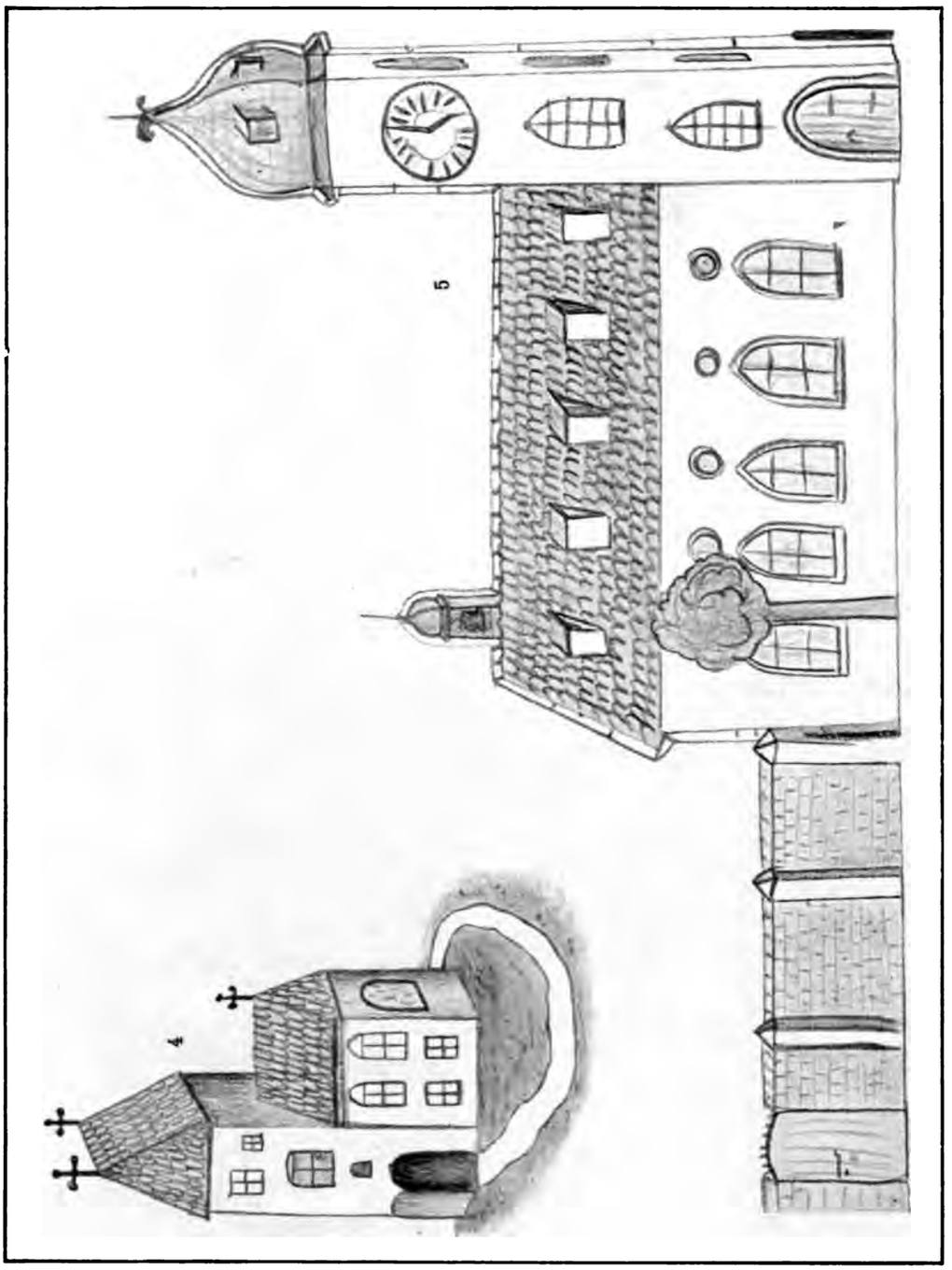
II. Ohne Anlehnung an eine der Kirchen Münchens.

Fig. 4. Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Ausgeher. Hat kaum mehr den Charakter einer Kirche.

Fig. 5. Gezeichnet von einem **Knaben**, VII. Klasse, **12 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schreinergehülfe.

Anmerkung 1. Man beachte, dass die Mehrzahl der gelungenen Versuche von guten Aufriss- oder Raumdarstellungen bei Trambahn und Kirche von Knaben herrühren, deren Väter dem Schreinergewerbe angehören.

Anmerkung 2. Man beachte, dass weder zu den räumlichen Darstellungen der Trambahn noch der Kirche eines der etwa 4200 Mädchen, die an den systematischen Versuchen teilnahmen, ein bemerkenswertes Beispiel liefern konnte. (Vergleiche auch die Tabellen **25, 26.**)



Darstellung einer Kirche. Faksimile nach dem Original.

Taf. 91.

Darstellung einer Kirche aus dem Gedächtnis.

C. Versuche einer räumlichen Darstellung.

II. Ohne Anlehnung an eine der Kirchen Münchens.

Fig. 6 u. 7 sind zwei Arbeiten eines merkwürdig begabten 8jährigen Knaben der III. Volksschulklasse. In dem Hause seiner Familie wohnt ein Onkel des Knaben, der Kunstmaler ist und an dessen Arbeiten, besonders den Illustrationen, das Talent des Kindes frühzeitig emporgewachsen ist. Die ganze Technik des Knaben ist der Technik des Onkels abgelauscht. An diesem Beispiele sieht man so recht wieder, wie wertvoll die Überlieferung ist auch in der bildenden Kunst. Auf die höchst einfache Behandlung des blühenden Apfelbaumes in Fig. 6, der Blumen in der Wiese von Fig. 6, der Tonwerte in beiden Zeichnungen kommt auch das hochbegabteste Kind nicht von selbst; es sieht sie irgendwo und ahmt sie nach, entwickelt sich dabei nach Massgabe seines Talentes und kommt, wenn nur dieses gross genug ist, früher oder später darüber hinaus zu seinem eigenen, persönlichen Ausdruck. Welch ein Glück für ein solches Kind, wenn ihm das erste grosse Beispiel eine solche Ökonomie der Darstellungsmittel lehrt! Ich habe anfangs den Leistungen nicht getraut, bis ich einen Nachmittag dem Kinde widmete, an dem es mir vor meinen Augen diese und ähnliche Entwürfe zeichnete. Das Kind ist blühend, kräftig und sehr intelligent; in der Schule ist es mit der Fortgangsnote I qualifiziert.

Man beachte die Sicherheit und Sparsamkeit der Linienführung und das feine Empfinden für den Zusammenklang gebrochener Töne. An manchen Stellen ist ja die Formgebung noch unbehülflich, bisweilen unklar, aber im ganzen ist die Leistung einzigartig. Die Zeichnungen werden von dem Knaben, der ein ausgezeichnetes Formgedächtnis hat, sofort mit der Feder entworfen und dann koloriert. Ob wir es hier mit einer einfachen Gedächtnisbegabung oder einer Vorstellungsbegabung zu tun haben, kann erst die Entwickelung des Knaben lehren.

6

7

Darstellung einer Kirche. Faksimile nach dem Original.

Taf. 92.

Landschaftliche Darstellungen im Anschluss an die Darstellung einer Kirche.

Die nebenstehenden Zeichnungen (Fig. 8 bis 11) rühren, wie man aus der Technik sofort sieht, von dem gleichen achtjährigen **Knaben** her, wie die Fig. 6 und 7 der vorausgehenden Tafel.

In der Behandlung des Figürlichen sieht man noch die grosse Kindlichkeit. Dagegen gehen Raumdarstellung, Formgebung und Farbbehandlung weit über kindliche Leistungen hinaus. Man beachte die einfachen Mittel in der trefflichen Nachtstimmung in Fig. 10, den energischen Formstrich in Fig. 11, die kindliche Empfindung und Darstellung der Waldeinsamkeit in Fig. 12.

Die vier Zeichnungen sind aus einem Cyklus von 12 Darstellungen, mit welchem er, seinen Onkel nachahmend, die zwölf Monate für einen Kalender illustrieren wollte. Ich habe das Werk des Onkels gesehen; die kindlichen Zeichnungen haben es nicht etwa kopiert, sondern sind selbständige Darstellungen. Das Werk des Onkels hat nur die Anregung gegeben.

Darstellung einer Landschaft. Faksimile nach dem Original.

Taf. 93.

Landschaftsdarstellungen im Anschluss an die Darstellung einer Kirche aus dem Gedächtnis.

Fig. 12 von dem gleichen **achtjährigen Knaben** wie Tafel 91 u. 92. Die Darstellung zeigt überall grösste Kindlichkeit in der Zeichnung der Birke im Vordergrund, des Gänsejungen, der Gänse. Sie zeigt aber auch die überlieferte Technik der Ausdrucksmittel, ein entwickeltes Raumgefühl, und vor allem naive Liebenswürdigkeit in der Erfindung. Der Knabe hatte das Bild betitelt: „Der Frühling". Der Landschaftscharakter ist unserm Würmtale entnommen, in dessen Nähe die Eltern eine Villa bewohnen.
Übrigens zeichnet das Kind seine Landschaften nicht nur aus dem Gedächtnis, sondern bereits auch sehr viel nach der Natur.

12

Darstellung einer Landschaft. Faksimile nach dem Original.

§ 6.

Bildliche Darstellung des Raumes.

Allgemeine Betrachtungen (Ethnographisches und Historisches).

Was wir bisher in der Literatur an Untersuchungen über die graphische Ausdrucksfähigkeit des Kindes oder primitiver Völker besitzen, bezieht sich ausschliesslich auf die Darstellung von einzelnen Figuren oder auf Ornamente. Wie weit die Fähigkeit geht, einen Gesamtraum darzustellen, bezw. wie sich diese Fähigkeit bei Kindern und Urvölkern entwickelt, war meines Wissens noch kein Gegenstand der Forschung. Dies wird verständlich, wenn man bedenkt, dass alle bisher bekannt gewordenen Zeichnungen von primitiven Völkern entweder gar kein oder nur ein ganz geringes Raumgefühl verraten, und dass selbst die Darstellung von einzelnen Figuren günstigenfalls auf der Stufe des mit Erscheinungsmässigem gemischten Schemas stehen bleibt. Ist die Zeichenkunst in einem primitiven Volke überhaupt so weit gediehen, ein Ereignis darzustellen, so wählt der Zeichner entweder eine lineare Anordnung der Gestalten, die an dem Ereignis beteiligt sind, oder er setzt die Figuren beliebig über- und nebeneinander ohne ein irgendwie deutlich erkennbares Raumgefühl oder irgendwelche Perspektive (vergl. Tafel 17, Sonnentanz der Sioux-Indianer), oder er mischt beide Formen miteinander, indem er die Hauptpersonen der Begebenheiten in grösserem Massstabe linear anordnet, die Nebenpersonen aber in kleinerem Massstabe irgendwo darüber oder darunter einfügt.

Selbst bei Kulturvölkern ist gewöhnlich auf anderen Gebieten schon ein hohes künstlerisches Gefühl und ein hoher künstlerischer Ausdruck entwickelt, ehe Bedürfnis und Fähigkeit vorhanden sind, ein Ereignis, eine Landschaft, das Innere eines Gebäudes charakteristisch in einem Bilde darzustellen. In den Wandmalereien der Felsengräber Ägyptens, vor allem den berühmten Bildern aus den Gräbern von Beni-Hassan, auf den ausgedehnten Wandflächen der thebanischen Architektur finden wir diese lineare Anordnung der

Schilderung eines Ereignisses bisweilen noch gemischt mit einem wahren Durcheinander zahlreicher Nebenfiguren. Die assyrischen Wandgemälde aus glasierten, farbigen Tonplatten geben nur lineare Darstellungen. Die Tafel- und Vasenmalerei der alten Griechen ging lange noch dem Raumproblem aus dem Wege, da längst Architektur und Plastik in hoher Blüte standen.

Zwar müssen nach den Anekdoten von den Trauben des Zeuxis und dem Vorhange des Parrhasius einzelne Werke der beiden Maler eine starke Raumillusion im Beschauer hervorgerufen haben; aber selbst wenn diese Erzählungen mehr wären als Anekdoten, so handelte es sich in der damaligen Kunst sicher nur um die Darstellung von einzelnen Gegenständen und Figuren und nicht um die bildliche Darstellung eines in die Tiefe ausgedehnten Raumes.

Erst in den Wandgemälden von Pompeji und Herculanum treffen wir auf Fresken mit wirklichen Raumdarstellungen. Grössere Tiefe haben sie aber nur, insoweit sie Architektur darstellen; bei figürlichen Bildern begnügen sie sich auch hier mit ganz geringer Tiefe. Die Fresken und Miniaturen der romanischen Zeit kommen über die lineare Anordnung des Figürlichen nicht wesentlich hinaus, und wo sie in der Darstellung den ganzen Raum zum Ausdruck bringen wollen, misslingt die Konstruktion des Raumes. Das Gefühl und die Kraft einer echten bildlichen Raumkunst erwacht erst mit Giotto in Italien und van Eyck in den Niederlanden. Noch länger als das Abendland braucht die ostasiatische Kunst der Chinesen und Japaner, um einen charakteristischen Ausdruck für den bildlichen Raum zu finden.

Es war für mich nun von starkem Interesse, zu untersuchen, wie gross die Ausdrucksfähigkeit des 6- bis 14-jährigen Kindes auf diesem Gebiete ist, um so mehr, als neue Strömungen auf dem Gebiete des Zeichenunterrichtes bereits Aufgaben zu stellen geneigt waren, welche direkt in das Gebiet der bildlichen Raumdarstellung fallen. Noch grösser war das Interesse, zu erfahren, auf welche Weise sich die Ausdrucksfähigkeit hier entwickelt und bis zu welcher Höhe sie auf den verschiedenen Altersstufen steigt. Ich habe dabei die grössten Überraschungen neben den gröbsten Enttäuschungen erfahren. Höchste Kunst steht hier dicht neben ausgedehnter Unfähigkeit bei ein und derselben Gruppe von Altersgenossen. Wie das zu erklären ist, werden wir später sehen. Zu den Versuchen wurden etwa 10 500 Schulkinder herangezogen. Zunächst hatten 4500 Kinder der I. Simultanschule, der katholischen Kolumbusschule, der katholischen Haimhausenschule, der katholischen Bogenhauserschule und der einen Privatvolksschule Material zu liefern, um aus ihm die

richtige Fragestellung zu gewinnen. Weitere 4000 Kinder, nämlich der III. protestantischen Schule (Luisenschule), der katholischen Schwindschule und der katholischen Versaillerschule hatten mit ihren Zeichnungen die gestellten Fragen zu beantworten, und etwa 2000 Kinder, ausgewählt unter den besten Zeichnern sämtlicher Schulen, mussten endlich ein Bild davon geben, wie hoch die Leistungsfähigkeit der 58000 Schulkinder Münchens überhaupt steigt.

Während diese angeblich besser begabten Kinder nach ihrer Wahl ein Bild irgend eines Raumes liefern durften, wurde für die ersten 8500 Kinder, wie schon im § 1 erwähnt, zu diesem Zwecke die Aufgabe gestellt, ein Schneeballengefecht darzustellen und zwar aus der Erwägung, dass dieses Ereignis von allen Kindern erlebt wurde und seine Darstellung unter dem Einflusse der grösstmöglichen Freude an einer solchen Aufgabe erfolgen wird.

Die erste Stufe der bildlichen Raumdarstellung.

Die schwierigste Aufgabe war zunächst, die 10 500 Zeichnungen in gewisse Gruppen einzuordnen und für diese Gruppen objektive Merkmale zu finden, welche jedem gestatten, im allgemeinen die Einordnung vorzunehmen. Zunächst lassen sich zwei grosse Hauptgruppen unterscheiden: Das Kind hat bereits ein Bedürfnis, einen Raum bildlich darzustellen oder hat noch keines. In letzterem Falle zeichnet es die Figuren und Gegenstände des Ereignisses entweder völlig planlos über- und nebeneinander (Tafel 98 bis 101), oder aber es ordnet sie linear an. Diese lineare Anordnung kann aber entweder eine bewusste sein nach Art der ägyptischen Wandgemälde und der griechischen Vasenbilder, wobei das Kind die einzelnen Begebenheiten gleichsam der Reihe nach erzählt (Tafel 94 bis 97), sie kann aber auch eine zufällige oder mechanische sein (Tafel 98 Fig. 2, Tafel 99 Fig. 5). Dies zeigt sich dann durchwegs darin, dass das Kind in einer Zeile oder in vielen Zeilen über das ganze Blatt hinweg Dutzende und Aberdutzende von Figuren im gleichen Schema und in gleicher Steifheit aneinander reiht, ohne eigentlich erzählen zu wollen. Diese Darstellungen habe ich nicht als lineare bewertet, sondern mit jenen Darstellungen auf gleiche Stufe gestellt, in welchen die Figuren wirr neben-, über- und untereinander gezeichnet sind. Dass ich damit diese scheinbaren linearen Darstellungen richtig beurteilte, ergab sich für mich auch daraus, dass ihre Zahl mit dem wachsenden Alter der Kinder sichtlich abnahm, wie wir später sehen werden. Diese scheinbaren linearen Darstellungen bilden zusammen mit den ganz ungeordneten die erste Stufe der kindlichen Raumdarstellung im Bilde; ich bezeichne sie als die Stufe der Raumlosigkeit.

In diese Stufe sind im allgemeinen, ausgenommen wo es sich um bewusst lineare Anordnungen handelt (vergl. Seite 103), auch jene Darstellungen einzureihen, die deutlich erkennen lassen, dass das Kind Dinge, die über der Erde sind, wie fliegende Schneebälle, fliegende Vögel, die Sonne, auch in der Zeichnung über den Köpfen der Kämpfenden darstellt. Es wäre ein grosser Irrtum, hier von dem Versuch einer Raumdarstellung zu sprechen, bei der es sich ja darum handelt, die dritte Dimension, die Tiefenausdehnung, zum Ausdruck zu bringen. Das gleiche gilt, wenn das Kind schwimmende Fische unter die Füsse seiner Figuren zeichnet, wie ich das viele hundertmal bei den Darstellungen von Erzählungen aus dem Struwelpeter bemerkt habe. Auch hier handelt es sich nicht um die Wiedergabe der dritten Dimension auf der zweidimensionalen Zeichenfläche, sondern einfach um den Ausdruck von unten oder oben. In der alten morgenländischen Flächenkunst oder bei den frühägyptischen Wandverzierungen oder der ersten Vasenkunst der Griechen finden wir solche Lagenverhältnisse von oben und unten längst zum Ausdruck gebracht, ohne dass auch nur eine Ahnung der bildlichen Raumdarstellung während dieser Zeiten der Kunst vorhanden gewesen wäre.

Die zweite Stufe der bildlichen Raumdarstellung.

Schon in den untersten Klassen, bei Knaben und Mädchen im Alter von sechs Jahren, treten nun aber auch Kinder auf, die das Bedürfnis nach einer eigentlichen bildlichen Raumdarstellung haben. Es wächst jedoch unzweifelhaft nicht aus dem Triebe heraus, den wirklichen geschauten Raum abzubilden, sondern entspringt dem Triebe der Nachahmung von gesehenen Bildern. Diese ersten Versuche misslingen natürlich durchwegs. Die Gründe des Fehlschlagens sind mannigfacher Art und mit Worten kaum zu beschreiben; hier müssen die Tafeln 102—107, deren Beispiele freilich lange nicht alle Möglichkeiten erschöpfen, das Wort ersetzen. Ich war ursprünglich geneigt, nach gewissen Gesichtspunkten alle missglückten Versuche in Gruppen einzuteilen. Allein ich verzichtete bald darauf, nicht nur weil sich die vielen möglichen Fälle in keine Einteilung fügen wollten, sondern auch weil eine Einteilung im Sinne einer gewissen Entwickelung innerhalb der ganzen Gruppe nicht möglich war. Ich fasste schliesslich alle Zeichnungen, die einen erfolglosen Versuch einer Raumdarstellung einigermassen deutlich erkennen liessen, zu einer Gruppe zusammen: der Gruppe der misslungenen Raumdarstellungen, die ich als die zweite Stufe in der Entwickelung bezeichne. Sowohl von der völlig raumlosen wie von der scheinbar linearen Darstellung führen Wege zu ihr herüber und zwar in beiden Fällen dadurch, dass von den vielen planlos durcheinander oder in mehreren Linien über-

einander gestellten Figuren der Zeichnung die auf dem Blatte weiter oben befindlichen in wesentlich kleinerem Massstabe gehalten werden als die unteren Figuren. Ein Merkmal haben alle Zeichnungen dieser Stufe gemeinsam: den Mangel einer konsequenten Perspektive von einem Augpunkte aus. Darum habe ich dieser Gruppe auch jene Darstellungen eingereiht, die einen landkartenähnlichen Charakter haben (vergl. Fig. 1, Tafel 102). Wäre freilich hier der Landkartencharakter in irgend einer Projektionsart konsequent durchgeführt, so müssten sie zweifellos der höchsten Stufe eingereiht werden, der Stufe der vollendeten Raumdarstellung. Allein dann müssten ebenso wie die Bodenfläche die Häuser, Figuren und Bäume der unbewusst gewählten Projektionsart eingeordnet und nicht, wie das bei solchen Kinderzeichnungen regelmässig der Fall ist, deren Aufriss einfach als in die Projektionsebene umgeklappt erscheinen. Dass es indes Kinder geben kann, welche eine Raumdarstellung im Grundriss versuchen oder richtiger gesagt ihre Raumvorstellung auf einen solchen aufbauen, haben wir gelegentlich der Betrachtung der Trambahnzeichnungen in einem Falle gesehen. Unter den 8500 Darstellungen des Schneeballengefechtes und unter den 16000 Blättern der Trambahn- und Kirchendarstellung hat sich aber dieser Fall nicht mehr wiederholt. In die Untergruppe der misslungenen kartographischen Darstellungen kann man auch Fig. 3, Tafel 103 zählen. Auch hier ist die begrenzte Bodenfläche im Grundriss wiedergegeben, während die im Aufriss gezeichneten Bäume und Figuren als in den Grundriss der Wiese umgeklappt erscheinen. Ebenso gehört hieher Fig. 5, Tafel 104, in der dem Grundriss die Aufrisse der Figuren in verschiedenen Umklappungen eingefügt sind. Dagegen habe ich das Beispiel 6, Tafel 100 in die unterste Stufe der raumlosen Darstellungen eingereiht, weil es die Absicht eines auch hier vorhandenen ersten Versuches bildlicher Raumdarstellung zu wenig, ja für die meisten Beschauer wohl überhaupt nicht erkennen lässt.

Sehr häufig sind jene hieher gehörigen Fälle, in welchen die verschiedenen Teile des Bildes wie von verschiedenen Augpunkten aus gezeichnet sind, wie z. B. Fig. 8, Tafel 107, oder in welchen scheinbar die Zeichnungsebene während der Aufnahme des Bildes zwei- oder mehrmals ihre Lage gewechselt hat, ein Fall, den wir selbst bei Darstellungen von Künstlern bemerken können und zwar öfter als man es glauben sollte. Am häufigsten aber ist der Fall, dass den Figuren die perspektivische Verkleinerung mangelt.

Zwischen diesen Untergruppen der misslungenen Darstellungen gibt es dann noch alle möglichen Mischungen, sowohl unter sich als

auch mit der Stufe der raumlosen Darstellung, so dass die Qualität der Zeichnungen dieser Stufe recht verschieden sein kann.

Die dritte Stufe der bildlichen Raumdarstellung.

Neben der grossen Menge der Kinder, die sich so mit dem Raumproblem abfinden, finden sich aber auch einzelne, die ein starkes Gefühl für r i c h t i g e bildliche Raumdarstellung besitzen, die jedoch mangels geeigneter Unterweisung nicht zur vollendeten Raumdarstellung durchdringen. Charakterisiert ist diese Gruppe dadurch, dass sie bei ihren Darstellungen eine schmälere oder breitere Bodenfläche benützt, diese aber gegen den Hintergrund zu, also gegen den Horizont, meist durch eine feste Linie willkürlich abgrenzt. Hieher gehören die Beispiele auf Tafel 108 bis 112. In der Kunst des Altertums wie des Mittelalters bis zum Ende der romanischen Zeitperiode ist dieser Fall sehr gewöhnlich; nur haben sich dort die Künstler gewöhnlich dadurch geholfen, dass sie den Vordergrund mit seinen gewöhnlich zahlreichen Figuren, die durch Überschneidung, Verkürzung, perspektivische Verkleinerung etc. deutlich im Raume angeordnet waren, schon im Mittelgrunde durch eine Wand abschliessen, sei es durch die Wand eines einheitlichen Farbentones (Goldgrund), sei es durch ein Stück Gebäude, Baum, Teppich etc. Das Kind verfügt über solche Mittel nicht; es hört einfach da auf, wo seine Kraft zur Durchbildung des Gesamtraumes nicht mehr ausreicht, und da es seine Figuren im Vordergrunde nicht entfernt so dicht drängt wie in der aus dem Reliefstil entwickelten bildlichen Kunst des Altertums und des Mittelalters, sondern auf der schmäleren oder breiteren Bodenfläche zerstreut, so machen die Darstellungen dieser Gruppe im Gegensatz zu den ähnlichen der erwähnten Kunstepochen den Eindruck einer u n v o l l e n d e t e n räumlichen Darstellung, und unter diesem Begriffe habe ich sie auch zusammengefasst. Nach unten zu ist diese Stufe im allgemeinen wohl abgegrenzt durch ihre konsequente einheitliche Perspektive, nach oben zu durch den Mangel der Bodendarstellung bis zum Horizont bei gleichzeitigem Mangel an anderen Hilfsmitteln, den dargestellten Raum bildlich als ein geschlossenes Ganzes zu geben.

Die vierte oder Oberstufe.

Über diese Stufe hinaus erheben sich nur ganz wenige Kinder; auch diese wenigen verteilen sich auf alle Altersstufen vom 7. bis zum 14. Lebensjahr. Ihre Zeichnungen fasse ich in einer vierten Stufe, in der Stufe der v o l l e n d e t e n R a u m d a r s t e l l u n g zusammen. Die Kinder arbeiten dabei bewusst oder unbewusst mit allen Mitteln, welche die Kunst im Laufe der Zeiten gewonnen hat, einen Raum deutlich im Bilde darzustellen. Linien-, Flächen- und Farbenperspektive, Überschneidung und Verkürzung, Licht und Schatten, Tiefenmassstäbe von bekannten Grössen, Oberflächenkonturen usw.,

alle diese Mittel werden angewendet, und da die Kinder, obwohl sie Stadt-Kinder sind, bei ihren Zeichnungen fast durchwegs die freie Landschaft mit ihren weiten Flächen und freigelegten Horizonten wählten, so geben fast alle Bilder dieser Stufe einen überraschenden Eindruck eines ausgeprägten Raumgefühles. (Vergl. Tafel 110—116.) Dabei sind natürlich in diesen Darstellungen kleine Zeichenfehler vorhanden; sie sind aber nirgends so störend, dass sie nicht das gegebene Raumbild durchaus klar wirken liessen. Dass die Kinder nicht aus der wirklichen Anschauung des Raumes heraus zu dieser bereits künstlerischen Darstellung gelangt sind, sondern dass hiebei das Betrachten von guten Bildern den Löwenanteil hat, bedarf wohl keines Beweises. Diese Annahme hat schon deshalb eine starke Berechtigung, weil ja, wie erwähnt, diese Kinder fast nie **den** Raum bei ihren Darstellungen wählten, der sie tagtäglich umgibt, nämlich die Stadt, sondern das weite Flachland, und sie liegt auch deshalb nahe, weil eine so frühzeitig selbständig gewachsene bildliche Raumkunst im Widerspruch stünde mit dem langsamen Werden der gleichen Kunst in der Kulturgeschichte der Völker und mit der gänzlichen Abwesenheit ähnlicher Darstellung bei primitiven Völkern. Ist diese Annahme richtig, so ist damit auch der Weg gegeben, die Kinder, deren Zeichnungen der dritten Stufe eingereiht wurden, bei denen also zweifellos auch eine starke Begabung für bildliche Raumdarstellung vorhanden ist, zur vollendeten Raumdarstellung zu führen. Ich werde später noch auf diesen Punkt zurückkommen.

Die geschilderten vier Stufen der Raumdarstellung bilden eine aufsteigende Reihe in der Entwickelung der Ausdrucksfähigkeit, die mit völligem Unvermögen beginnt und in einzelnen hervorragend begabten Kindern oft schon sehr frühzeitig (im siebenten oder achten Lebensjahr) bis zur höchsten Kunstleistung sich erhebt.

Die lineare Darstellung.

Neben diesen vier Stufen der Raumdarstellung läuft eine andere einher, die eigentliche lineare Darstellung, die ganz unabhängig von den übrigen sich entwickelt bis zur vollen künstlerischen Höhe. In ihren Anfängen unterscheidet sie sich von der früher erwähnten scheinbaren linearen Darstellung dadurch, dass die Figuren in verschiedenen Stellungen und Bewegungen auf einer geraden oder krummen, wirklich gezeichneten oder auch nur gedachten Linie sich aneinanderreihen und die Aneinanderreihung deutlich den Charakter einer Erzählung an sich trägt (vergl. Tafel 94—97). Diese linearen Darstellungen der Kinder können das Figürliche schon auf einer hohen Stufe des Ausdrucks aufweisen. Dagegen entwickeln sie sich bei den Kindern nie zu einem wirklichen Raum-

bilde. Ich habe keinen Fall bemerkt, dass zwei oder gar mehrere Figuren, wie wir dies bei den Felsengräbern Ägyptens oder bei so vielen ausgezeichneten griechischen Vasenbildern finden, sich überschneiden, geschweige denn, dass sie in dichter Fülle gedrängt hintereinander erscheinen. Vielmehr setzen alle Kinder, auch wenn das Figürliche bereits sehr gut beherrscht wird, die Figuren ausschliesslich nebeneinander, höchstens dass bei schematischen Figuren die Arm- oder Beinstriche die Körper der Nebenfiguren kreuzen (vergl. Fig. 5, Tafel 95). Die Linie kann dabei am Ende des Zeichnungsblattes abbrechen und eine zweite und dritte Linie die Darstellung fortsetzen. (Vergl. Tafel 97.) Doch ist dann zu unterscheiden, ob nicht die oberen Linien das Figürliche wesentlich kleiner geben als die unteren Linien. In solchen allerdings seltenen Fällen kann wohl auch ein Versuch einer räumlichen Darstellung vorliegen. Auch noch andere lineare Darstellungen sind nicht immer unzweideutig von der scheinbaren zu trennen. Solche zweifelhafte Fälle, die allenfalls in einer Schulklasse auftreten, wurden zur einen Hälfte der Stufe der raumlosen, zur andern Hälfte den eigentlichen linearen Darstellungen zugewiesen. Da in allen Fällen die Zahl der deutlich bestimmbaren Darstellungen eine sehr beträchtliche war, so wurde auf diese Weise das Bild der Leistung einer Altersstufe am wenigsten getrübt.

Es erscheint mir zweifellos, dass diese eigentlich linearen Darstellungen überhaupt keine bildliche Raumdarstellung beabsichtigen weder beim Kinde noch in der Kunst des Kulturvolkes. Sie wollen im Grunde nur Ereignisse erzählen. Und so bildet diese Darstellungsart eine Kunst für sich, die ihre eigene Entwickelung geht von der primitiven Leistung des Steinzeitmenschen bis zur bewunderungswürdigen Höhe der griechischen Vasenkunst.

Der Fragebogen.

Zum Studium der Entwickelung der bildlichen Raumkunst bei den Kindern hatten sämtliche Schüler von vier öffentlichen Volksschulen und der einen Privatvolksschule Münchens im Herbste 1903 das Material geliefert, rund 4500 Zeichnungen von Schneeballgefechten. Sie lieferten in der Hauptsache die typischen Beispiele der folgenden Tafeln und gaben Veranlassung zum Entwurfe des folgenden Fragebogens:

Versuch VIII. Schneeballgefecht.

1. Die Darstellung entwickelt sich längs einer geraden oder krummen Linie. (Eigentliche lineare Darstellung.)
2. Die Zeichnung lässt jeden Versuch einer Raumdarstellung vermissen.

3. Die Zeichnung lässt den Versuch einer Raumdarstellung erkennen, aber sie ist aus irgendwelchen Gründen misslungen.
4. Die Raumdarstellung ist in der Zeichnung mit Erfolg versucht, aber nicht vollendet; sie benützt nur eine mehr oder weniger breite, nach rückwärts gewöhnlich willkürlich abgeschnittene Bodenfläche.
5. Die Zeichnung entwickelt sich in einer vollendeten Raumdarstellung.
6. Die Zeichnung des Figürlichen ist
   a) rein oder gemischt schematisch und steif (vergl. hierüber § 2, Menschendarstellung),
   b) rein oder gemischt schematisch, aber reich bewegt,
   c) nicht schematisch, sondern erscheinungs- oder formgemäss.
7. Die Darstellung gibt charakteristische Momente einer Winterlandschaft
   a) den verlangten Schneemann,
   b) Fusstapfen im Schnee, Schneeflocken, Schneeburgen,
   c) die Stimmung eines Wintertages mit heller (beschneiter) Bodenfläche und grauem Himmel.
8. Die Darstellung der kämpfenden Parteien erfolgt
   a) in aufgelösten, über das Bild zerstreuten Figuren,
   b) in geschlossenen Gruppen ohne Symmetrie,
   c) in geschlossenen, zu einer Mittellinie symmetrischen Gruppen.
9. Die Darstellung ist gegeben
   a) in reinen Konturen,
   b) in Konturen mit Beleuchtungsunterschieden (Licht und Schatten),
   c) ganz oder teilweise nach Art von Schattenbildern.

Beantwortung des Fragebogens.

Gegen Ostern 1904 wurde die Aufgabe von den Kindern dreier weiterer Schulen Münchens, der katholischen Schwindschule und Versaillerschule und der protestantischen Luisenschule (III. prot. Schule), mit rund 4000 Kindern gelöst. Ferner wurden noch beigezogen die 8. Klassen der I. Simultan- und der katholischen Kolumbusschule, um auch für die 13—14jährigen Kinder über eine grössere Versuchszahl zu verfügen. Die eingelieferten Zeichnungen wurden alsdann von mir in bezug auf die ersten 5 Fragen geprüft, während ich die Untersuchung in bezug auf die weiteren Fragen, deren Lösung kein sonderlich künstlerisch gebildetes Auge voraussetzte, einem Hilfsarbeiter überliess. Ich gebe im folgenden zunächst in tabellarischer Übersicht die Antworten auf die ersten 6 Fragen.

Tabelle 30: Darstellung eines Schneeballgefechtes.

Klasse	Knaben																
	Schülerzahl	absolut					in Prozenten					absolut			in Prozenten		
		Raum nicht versucht		Raum versucht			Raum nicht versucht		Raum versucht			Schematisch oder gemischt		Erscheinungsgemäss	Schematisch oder gemischt		Erscheinungsgemäss
		Raumlos	Linear	Misslungen	Nicht vollendet	Vollendet	Raumlos	Linear	Misslungen	Nicht vollendet	Vollendet	Steif	Bewegt		Steif	Bewegt	
III. protestantische Schule																	
I.	46	22	24	—	—	—	39	61	—	—	—	35	11	—	76	24	—
II.	77	34	42	1	—	—	45	54	1	—	—	39	38	—	51	49	—
III.	77	14	43	15	5	—	18	57	19	6	—	24	53	—	31	69	—
IV.	98	12	62	18	5	1	12	63	19	5	1	32	66	—	33	67	—
V.	60	5	29	21	5	—	8	49	35	8	—	11	44	5	19	73	8
VI.	43	5	2	26	8	2	11	5	60	19	5	2	23	18	4	54	42
VII.	38	7	6	14	10	1	18	15	36	29	2	3	18	17	8	47	45
VIII.	28*)	5	3	15	4	1	17	12	54	14	3	3	18	7	11	64	25
katholische Schwindschule																	
I.	140	59	80	1	—	—	42	57	1	—	—	102	38	—	73	27	—
II.	169	71	93	5	—	—	42	55	3	—	—	108	60	1	63	36	1
III.	111	21	69	19	2	—	19	62	17	2	—	55	56	—	49	51	—
IV.	145	25	70	35	12	3	17	49	24	8	2	47	92	6	32	64	4
V.	96	10	45	22	17	2	10	48	22	18	2	25	64	7	27	66	7
VI.	105	10	43	28	24	—	10	41	27	22	—	23	68	14	22	65	13
VII.	48	3	10	15	19	1	6	21	31	40	2	6	26	16	13	54	33
VIII.	55	4	11	18	21	1	7	20	32	39	2	4	27	24	7	49	44
katholische Versaillerschule																	
I.	110	78	30	2	—	—	71	27	2	—	—	75	35	—	68	32	—
II.	94	60	32	2	—	—	64	34	2	—	—	39	55	—	42	58	—
III.	87	40	41	6	—	—	46	47	7	—	—	29	57	1	33	66	1
IV.	87	49	35	3	—	—	56	41	3	—	—	22	64	1	25	74	1
V.	80	34	43	3	—	—	43	53	4	—	—	9	69	2	11	86	3
VI.	92	16	58	16	2	—	17	64	17	2	—	9	76	7	10	82	8
VII.	46	15	10	17	2	2	33	22	37	4	4	3	27	16	7	58	35
VIII.	31	5	13	10	3	—	16	42	32	10	—	—	22	9	—	70	30

Dieser Tabelle, in der sich die Leistungen der Knaben widerspiegeln, setzen wir eine zweite gegenüber, in der die Leistungen der Mädchen verzeichnet sind.

*) I. Simultanschule.

Tabelle 31: Darstellung eines Schneeballgefechtes.

Klasse	Mädchen																
		absolut					in Prozenten					absolut			in Prozenten		
		Raum nicht versucht		Raum versucht			Raum nicht versucht		Raum versucht			Schematisch oder gemischt			Schematisch oder gemischt		
	Schülerinnenzahl	Raumlos	Linear	Misslungen	Nicht vollendet	Vollendet	Raumlos	Linear	Misslungen	Nicht vollendet	Vollendet	Steif	Bewegt	Erscheinungsgemäss	Steif	Bewegt	Erscheinungsgemäss
III. protestantische Schule																	
I.	44	38	6	—	—	—	86	14	—	—	—	42	2	—	98	2	—
II.	78	55	22	1	—	—	71	28	1	—	—	71	7	—	91	9	—
III.	78	43	34	1	—	—	55	43	2	—	—	74	4	—	95	5	—
IV.	86	42	29	14	1	—	49	34	16	1	—	75	10	1	87	12	1
V.	50	17	26	6	1	—	34	52	12	2	—	44	5	1	88	10	2
VI.	29	5	22	2	—	—	17	76	7	—	—	16	13	—	55	45	—
VII.	48	4	34	8	2	—	8	71	17	4	—	12	31	5	25	65	10
VIII	36*)	15	9	11	1	—	42	25	32	2	—	15	18	3	41	50	9
katholische Schwindschule																	
I.	165	122	43	—	—	—	74	26	—	—	—	90	75	—	55	45	—
II.	168	113	50	5	—	—	67	30	3	—	—	89	79	—	53	47	—
III.	102	65	27	10	—	—	65	26	9	—	—	45	57	—	44	56	—
IV.	144	78	23	42	1	—	54	16	29	1	—	52	92	—	36	64	—
V.	128	67	40	18	3	—	52	31	15	2	—	54	74	—	42	58	—
VI.	111	36	41	28	6	—	32	37	25	6	—	26	81	4	23	74	3
VII.	89	40	24	20	5	—	45	27	22	6	—	16	68	5	16	78	6
VIII.	23**)	4	11	8	—	—	17	49	34	—	—	11	12	—	49	51	—
katholische Versaillerschule																	
I.	116	114	2	—	—	—	98	2	—	—	—	111	5	—	96	4	—
II.	114	99	15	—	—	—	87	13	—	—	—	80	34	—	70	30	—
III.	96	89	7	—	—	—	93	7	—	—	—	67	29	—	70	30	—
IV.	86	66	19	1	—	—	77	22	1	—	—	50	36	—	58	42	—
V.	47	30	16	1	—	—	64	34	2	—	—	25	22	—	52	48	—
VI.	49	29	20	—	—	—	59	41	—	—	—	25	24	—	51	49	—
VII.	40	26	8	6	—	—	65	20	15	—	—	8	30	2	20	75	5
VIII.	22	8	9	4	1	—	36	41	18	5	—	—	18	4	—	82	18

Betrachtung der Tabellen.

Bei beiden Geschlechtern zeigen alle Ziffernreihen, ausgenommen jene für die linearen Darstellungen, deutliche und zwar für die Geschlechter sowohl als sogar für die einzelnen Schulen im wesentlichen

*) I. Simultanschule. **) Katholische Kolumbusschule.

parallel gehende, gleichgerichtete Entwickelungen. Bei Knaben wie bei Mädchen nimmt die Zahl der raumlosen Darstellungen im allgemeinen stetig ab, bleibt aber bis in das 13. Lebensjahr noch bis zu recht nennenswerten Prozentsätzen bestehen. Die nächsthöhere Stufe, die der deutlichen, aber misslungenen Raumdarstellungsversuche, setzt bei den Knaben schon im 7., spätestens aber im 8. Lebensjahre ein, erreicht früher oder später ein Maximum, um dann zugunsten der höheren Stufe wieder abzunehmen. Bei den Mädchen dagegen, wo die beiden oberen Stufen nur schwach sich einstellen, entwickelt sich die Zahlenreihe nur bis zu einem Maximum. Die 3. Stufe, die Stufe des gelungenen, aber nicht durchgebildeten Versuches der Raumdarstellung, setzt bei den Knaben der Schulen mit besserer Bevölkerung (im Innern der Stadt) schon im 3. Schuljahre, also bei 8jährigen Kindern ein, bei den Knaben der Schule an der Versaillerstrasse (an der äussersten Peripherie der Stadt mit armer Arbeiterbevölkerung) erst im 6. Schuljahre, also bei 11jährigen Kindern; eine ganz parallele Erscheinung, nur um je 1 Jahr verschoben, zeigt sich bei den Mädchen. Während es aber die Knaben noch im schulpflichtigen Alter zu bedeutenden Prozentsätzen bringen, bleiben die Ziffern bei den Mädchen sehr klein. Die letzte Stufe endlich, die vollendete Raumdarstellung, fehlt bei den Mädchen ganz, bei den Knaben finden wir sie in kleinen Prozentsätzen, aber immerhin schon im 10. Lebensjahre der Kinder.

Eine Zusammenfassung der Prozentsätze aller drei Schulen für jedes der beiden Geschlechter wird ein noch deutlicheres Bild geben.

Tabelle 32: Darstellung eines Schneeballgefechtes.

Klasse	Knaben						Mädchen					
	Schülerzahl	in Prozenten					Schülerinnenzahl	in Prozenten				
		Raum nicht versucht		Raum versucht				Raum nicht versucht		Raum versucht		
		Raumlos	Linear	Misslungen	Nicht vollendet	Vollendet		Raumlos	Linear	Misslungen	Nicht vollendet	Vollendet
I.	296	51	48	1	—	—	325	86	14	—	—	—
II.	340	50	48	2	—	—	360	75	24	1	—	—
III.	275	28	55	14	3	—	276	71	25	4	—	—
IV.	330	28	51	16	4	1	316	60	24	15	1	—
V.	236	20	50	20	9	1	225	50	39	10	1	—
VI.	240	13	37	34	14	2	189	36	51	11	2	—
VII.	132	19	19	35	24	3	177	39	40	18	3	—
VIII.	114	13	25	39	21	2	81	32	38	28	2	—

Hieraus ersieht man auch deutlich, dass bei beiden Geschlechtern die Zahl der eigentlichen linearen Darstellungen zunächst im Zunehmen ist, bei den Knaben nur wenig, bei den Mädchen sehr viel stärker, aber nachdem sie ein gewisses Maximum erreicht hat, wiederum abnimmt. Dies würde darauf hinweisen, dass Kinder, die von zu Hause aus zunächst ihre Geschichten in linearer Form erzählen, nicht, wie das wohl auch hätte vermutet werden können, in dieser Darstellungsform verharren, sondern, wahrscheinlich durch andere bildliche Darstellungen dazu veranlasst, früher oder später zu wirklichen Versuchen bildlicher Raumdarstellungen übergehen. Im übrigen zeigt diese Tabelle genau die nämliche Tatsache wie alle früheren Tabellen, nämlich einen wesentlichen tieferen Stand der graphischen Ausdrucksfähigkeit bei den Mädchen als bei den Knaben.

Die Darstellung des Schneeballgefechtes hatte für mich auch ein anderes Interesse. Wir haben in §§ 2 u. 3 gesehen, dass wenigstens für die Menschen- und Tierdarstellungen das Kind im allgemeinen auf einer gewissen Altersstufe ein und nur ein Schema hat. Das geht so weit, dass nicht nur die Hauptformen dieselben sind, sondern auch die Arm- und Beinbewegungen; einige ausgezeichnete Beispiele hiefür habe ich auf Tafel 4 in Fig. 4 und 5, in Fig. 8, 9 und 10, in Fig. 11 und 12, auf Tafel 8 in Fig. 21, 22 und 23, auf Tafel 9 in Fig. 31 und 32, auf Tafel 10 in Fig. 7a und 7b, in Fig. 8 und 9, auf Tafel 12 in Fig. 20, 21 und 22, in Fig. 16 und 17 gegeben; ja, selbst wenn das Kind bereits Erscheinungs- oder Formgemässes mischt, bleibt bei den verschiedenen Figuren, die es zeichnet, der Grundcharakter des Ausdrucks erhalten, wie in Fig. 3 und 4, dann in Fig. 5, 6 und 7 auf Tafel 13, in Fig. 9 und 10, dann wieder in Fig. 12, 13 und 14 auf Tafel 14, in Fig. 16 und 17, sowie in Fig. 22, 23 und 24 auf Tafel 15. Es war zu untersuchen, ob das Kind auch dann noch das völlig gleiche Schema beibehält, wenn die Menschen, die es zu zeichnen hatte, irgend etwas tun mussten, und keine Aufgabe war für diese Untersuchung geeigneter als das Schneeballgefecht, das notwendig die Figuren in allen möglichen Bewegungen und Stellungen bringen musste, wenn anders beim Kinde die Fähigkeit vorhanden war. Es war dann ferner zu beobachten, auf welche Weise sich das Kind behilft, eine Bewegung auszudrücken, wo ihm doch auf der Schemastufe die meisten Mittel des Ausdrucks fehlen. Tatsächlich verharrte ein grosser Prozentsatz von Kindern auch in der Darstellung des Schneeballgefechtes bei seinem steifen, starren Schema des Figürlichen. Eines der schönsten Beispiele ist Fig. 4 auf Tafel 95. Die gleichen Ballett-Damen in genau der gleichen Bewegung finden wir als Bild

von Vater und Mutter auf Tafel 4 in Fig. 4 u. 5 und als stolzen Reiter auf Tafel 36 in Fig. 3, und alle diese Figuren waren an anderen Tagen, mit anderer Bedeutung und unter anderen Vorstellungen gezeichnet.

Man betrachte auch das prachtvolle Beispiel in Fig. 5 auf Tafel 99, wo selbst der grosse Schneemann rechts an der Seite dem unbeugsamen Schema sich fügen muss; diese Beispiele hätte ich beliebig vermehren können. Denn solange das Kind auf der reinen Schemastufe steht, ist es überhaupt ausserstande, irgendwelche Bewegung mit einiger Sicherheit auszudrücken, weil ja dazu schon die Auffassung von Erscheinungsmässigem nötig wäre. Gleichwohl steht ihm ein Mittel zu Gebote und zwar ein symbolisches, rein schematisches, wenigstens gewisse Bewegungen anzudeuten; es ist das gleiche Mittel, womit die erwachsenen Karikaturenzeichner arbeiten, nämlich die Übertreibung. Der den Schneeballen werfende Arm wird zum Zeichen seiner Tätigkeit einfach stark verlängert. Wir sehen dies auf Tafel 94 Fig. 2, auf Tafel 95 Fig. 5, auf Tafel 98 Fig. 3 mit voller Deutlichkeit der Absicht; aber auch um eine andere Tätigkeit zu bezeichnen, den Schneeballen zu rollen, den Schneeballen aufzuheben u. s. w. dient das gleiche Mittel; man betrachte Tafel 100 Fig. 6. Im übrigen wächst die Ausdrucksfähigkeit irgendwelcher Funktion des menschlichen Körpers mit zunehmendem Alter in dem Masse als sich Erscheinungsmässiges mit Schematischem mischt. Dies sehen wir deutlich aus der folgenden Tabelle, in der die Ergebnisse der Untersuchung, ob die Darstellung das Figürliche im steifen Schema oder in reicher Bewegung gibt, zusammengefasst sind.

Tabelle 33: Darstellung eines Schneeballgefechtes.

Klasse	Knaben (%)				Mädchen (%)			
	Schülerzahl	rein oder gemischt schematisch		Erscheinungs- od. formgemäss	Schülerinnenzahl	rein oder gemischt schematisch		Erscheinungs- od. formgemäss
		Steif	Bewegt			Steif	Bewegt	
I.	296	72	28	—	325	83	17	—
II.	340	52	48	—	360	68	32	—
III.	275	38	62	—	276	70	30	—
IV.	330	30	68	2	316	61	39	
V.	236	19	75	6	225	62	37	1
VI.	240	12	67	21	189	43	56	1
VII.	132	9	53	38	177	24	69	7
VIII.	114	6	58	36	81	30	61	9

Gleichzeitig ersieht man aus dieser Tabelle noch ein anderes recht wertvolles Ergebnis. Wir hatten in § 2 gelegentlich der Untersuchung der Zeichnungen von Vater, Mutter und Kind bei den Kindern der gleichen 3 Schulen sowohl, als bei den Kindern der 3 völlig anderen Schulen annähernd den gleichen Fortschritt in der graphischen Ausdrucksfähigkeit des Kindes gefunden und zwar absolut sowohl als relativ. Es hat sich damals immer ergeben, dass vom 7.—9. Lebensjahre alle Knaben und Mädchen noch auf der 1. und 2. Stufe der Menschendarstellung stehen, dass aber etwa mit dem 10. Lebensjahre bei den Knaben bereits Kinder sich einstellen, die aus sich selbst heraus ohne Anleitung dazu den Menschen in der Hauptsache schon erscheinungs- oder formgemäss geben, und dass sich beim Gedächtniszeichnen in der obersten Klasse bereits 40—50% aller Knaben zu diesem Grad der Ausdrucksfähigkeit emporgearbeitet haben, während bei den Mädchen noch 80—90% auf den beiden unteren Stufen selbst im Alter von 13 und 14 Jahren und damit überhaupt für ihr Leben verharren. Die vorstehende Tabelle, aus abermals anderem Material gewonnen, bestätigt die damals gewonnenen Ergebnisse; die Prozentsätze erscheinungs- und formgemässer Darstellungen sind bei den Knaben durch alle Klassen nur etwas kleiner als in Tabelle 2, was leicht begreiflich erscheint, wenn man bedenkt, dass die grosse Figurenzahl im Schneeballgefecht für korrektere Durchbildung ein Hindernis bildete, das beim ersten Versuch, wo die Kinder nur 3 Personen darzustellen hatten, nicht vorhanden war.

Die höchsten Leistungen.

Während also wenigstens bei den Knaben in der Darstellung des einzelnen Menschen eine beträchtliche Anzahl ohne jede weitere Anleitung über die beiden Unterstufen hinauskommt, gelingt es nur ganz wenigen Kindern, einen Gesamtraum vollständig richtig bildlich darzustellen. Unter den nahezu 4000 Kindern der 3 öffentlichen Schulen sind nur 12 Kinder, die aus sich selbst diese Aufgabe aus der Vorstellung heraus lösen und alle 12 Kinder sind Knaben. Gleichwohl fällt der erste Preis nicht auf diese 12 Knaben; denn unter 80 Kindern der Privatvolksschule, die mit Rücksicht auf die ihrer geistigen Entwickelung sehr günstigen häuslichen Verhältnisse mit zu den zeichnerischen Versuchen beigezogen wurden, befand sich ein 7jähriges Mädchen, die Tochter eines Universitätsprofessors, das mit einer geradezu staunenswerten Sicherheit das Raumproblem im Bilde löste. (Vergl. Tafel 118.) Auch ein anderes Mädchen aus der Oberammergauer Volksschule, das 12jährige Kind eines Zeichenlehrers, hat eine sehr gute Leistung aufzuweisen (vergl. Tafel 114), freilich weniger in bezug auf die bildliche Darstellung des Raumes, der zweifellos die

Gebirgsgegend hinderlich war, als vielmehr in bezug auf das rein Figürliche. In bezug auf die malerische Behandlung überragt alle der 13jährige junge Künstler B., den wir schon gelegentlich der Menschen- und Tierdarstellung kennen gelernt haben; unter den 8500 Zeichnern, deren Arbeiten ich durchgesehen habe, war er der einzige, der nicht bloss den Raum und das Figürliche trefflich wiedergab, sondern der zugleich in seiner Bleistiftzeichnung, die er vor meinen Augen auf meinem Studierzimmer entwarf, den ausgesprochenen Charakter einer Winterlandschaft mit ihrem glänzenden Schnee und ihrem grauen Himmel wiederzugeben wusste. (Vergl. Tafel 119.) Beim Vergleichen dieser höchsten Leistungen schulpflichtiger Kinder mit den primitiven raumlosen Arbeiten von Altersgenossen in der gleichen Klasse werden wir uns übrigens bewusst, welche ungeheuren Begabungsdifferenzen in den Kindern gleicher Klassen verborgen sein können, über welche die heutige Schule mehr aus Ahnungslosigkeit als aus Rücksichtslosigkeit mit unheimlicher Gleichgültigkeit hinweggeht. Neben den Ärmsten im Geiste sitzt vielleicht einer jener geborenen Sprach-, Rechen- oder Zeichenkünstler. Mit den anderen zieht er am gleichen Wagen, und niemand hat eine Ahnung, was in ihm schlummert. Da ist es wenigstens ein Glück, dass starke Begabungen lange Jahre hindurch jeglicher Befruchtung entbehren können, gleichwie die Agaven die wasserlose Zeit des höchsten Sonnenstandes, um dann doch die wundervollste Blüte zu entfalten, wenn ihre Zeit gekommen ist. Aber vielleicht gibt der hier mit so überzeugender Klarheit nachgewiesene Begabungsunterschied der Schüler einer und derselben Klasse einen neuen Anstoss dazu, den Höchstbegabten im Pflanzgarten der öffentlichen Erziehung einen besonderen Platz einzurichten, wo sie sich unter dem Einfluss eines Maximums von Licht und Wärme ihrer göttlichen Veranlagung gemäss entfalten können, zum Wohl und Glück der Menschen.

Tafeln zu § 6:

BILDLICHE DARSTELLUNG DES RAUMES.

Zwölfter Versuch:

Darstellung eines Schneeballgefechtes.

A. Lineare Anordnung.

Einzige Stufe: Darstellung längs einer oder mehrerer gerader oder krummer Linien . . . . . Tafel 94 bis 97.

B. Nicht lineare Anordnung.

Erste Stufe: Zeichnung ohne deutlich erkennbaren Versuch der Raumdarstellung . . . . . Tafel 98 bis 101.

Zweite Stufe: Versuch der bildlichen Raumdarstellung deutlich erkennbar, aber aus irgend welchen Gründen misslungen . . . . . Tafel 102 bis 107.

Dritte Stufe: Anfänge eigentlicher Raumdarstellung unter Benützung eines schmäleren oder breiteren Bodenstreifens . . . . . Tafel 108 bis 112.

Vierte Stufe: Der ganze Raum ist richtig dargestellt und durchgebildet . . . . . Tafel 113 bis 119.

Taf. 94.

Darstellung eines Schneeballgefechtes.

A. Lineare Anordnung des Raumes.

Einzige Stufe: Darstellung längs einer oder mehrerer gerader oder krummer Linien.

Fig. 1. Schematisch im Figürlichen, ohne Bewegung.
Gezeichnet von einem **Mädchen**, I. Klasse, **6 Jahre**, Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Vergolder.

Fig. 2. Schematisch im Figürlichen, aber stark bewegt.
Gezeichnet von einem **Knaben**, III. Klasse, **8 Jahre**, Fortgangsnote I, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Kustos einer Bibliothek.

Fig. 3. Im Figürlichen bereits sehr viel Erscheinungsmässiges; Bewegung aber steif.
Gezeichnet von einem **Mädchen**, VI. Klasse, **11 Jahre**, Fortgangsnote III, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: **Kunstmaler**.

Anmerkung: Beachte in Fig. 1, aber noch deutlicher in Fig. 2 die Verlängerung der Arme, um die Funktion des Werfens auszudrücken. (Ein Mittel, das auch in der Karikaturzeichnung der Erwachsenen Verwendung findet.) Vergleiche die nämliche Erscheinung auf Taf. 95, Fig. 5, Taf. 98, Fig. 3, Taf. 100, Fig. 6 oben, wo auch die Funktion des Aufhebens eines Schneeballes dadurch dargestellt wird.

A. Lineare Anordnung des Raumes.

Darstellung längs einer oder mehrerer gerader oder krummer Linien.

Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf. 95.

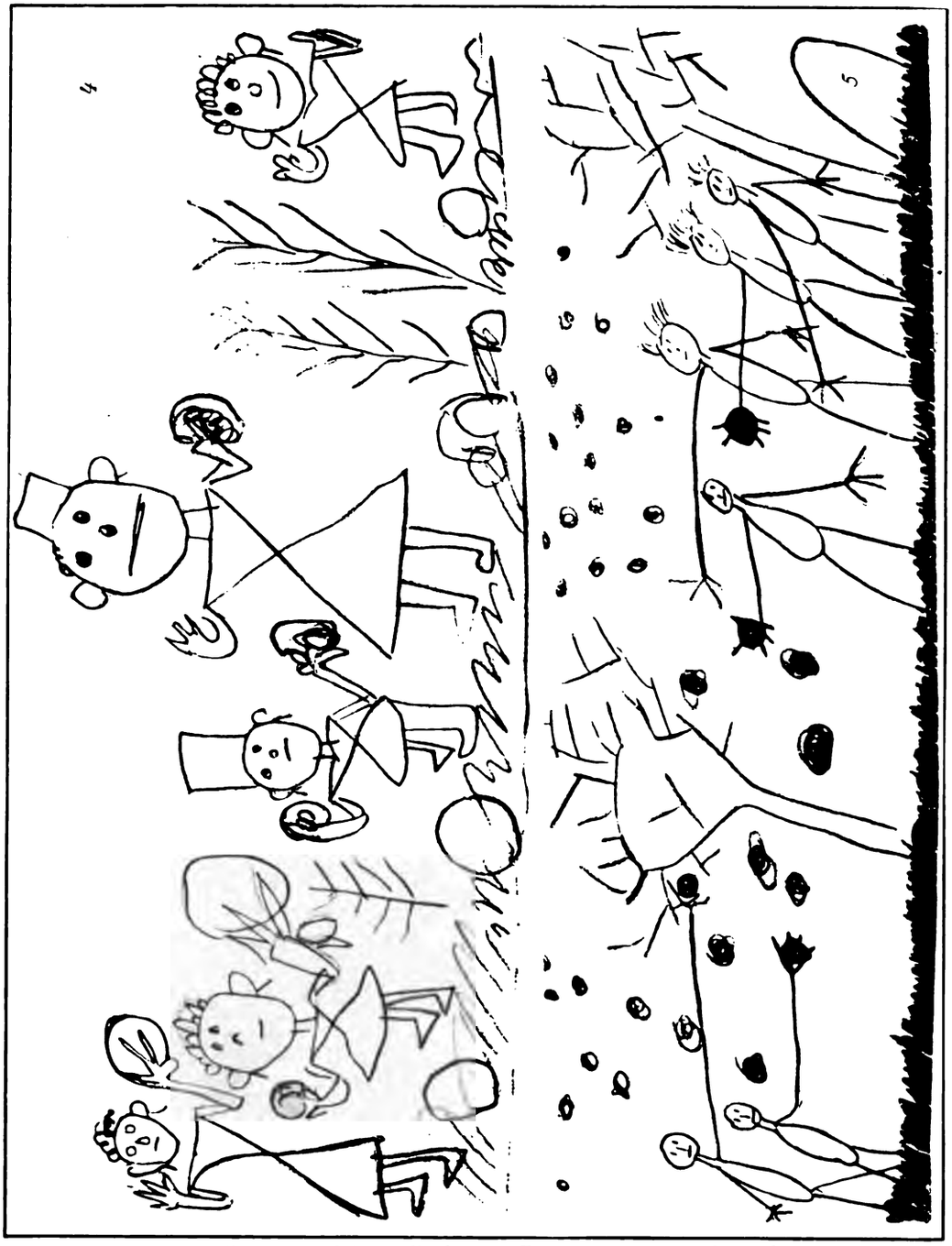
Darstellung eines Schneeballgefechtes.

A. Lineare Anordnung des Raumes.

Einzige Stufe: Darstellung längs einer oder mehrerer gerader oder krummer Linien.

Fig. 4. Das Figürliche genau nach dem Schema des Kindes (vergleiche Fig. 4 und 5, Taf. 4 und Fig. 3, Taf. 36). Die Aufgabe, ein Schneeballgefecht darzustellen, hat keine einzige neue Bewegung in das Schema gebracht. Gezeichnet von einem **Mädchen**, I. Klasse, **6 Jahre**, Fortgangsnote I, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Ausgeher.

Fig. 5. Das Figürliche primitiv schematisch, aber stark bewegt.
Gezeichnet von einem **Knaben**, I. Klasse, **7 Jahre**, Fortgangsnote II, sonstige Verhältnisse nicht notiert. (Beachte die Anmerkung zu Tafel 94!)



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf. 96.

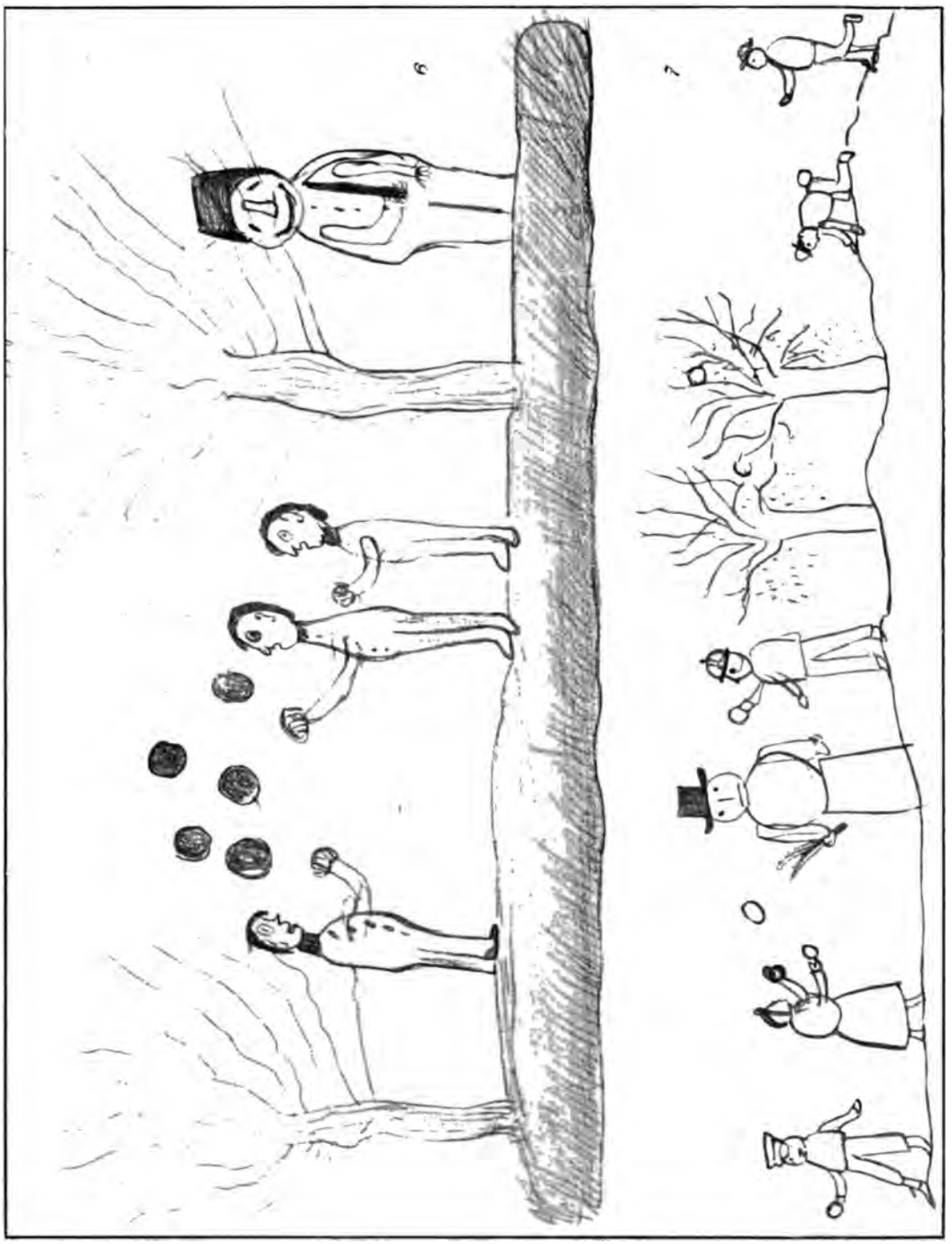
Darstellung eines Schneeballgefechtes.

A. Lineare Anordnung des Raumes.

Einzige Stufe: Darstellung längs einer oder mehrerer gerader oder krummer Linien.

Fig. 6. Die Raumdarstellung benützt eine breitere Bodenschwelle; aber nur **scheinbar**: alles Figürliche ist linear auf der Kontur angeordnet.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** II. Klasse, **8 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Installateur.

Fig. 7. Darstellung auf einer stark bewegten Profillinie.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** II. Klasse, **8 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Privatier. (Vom gleichen Mädchen Fig. 2, Taf. 40.)



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf. 97.

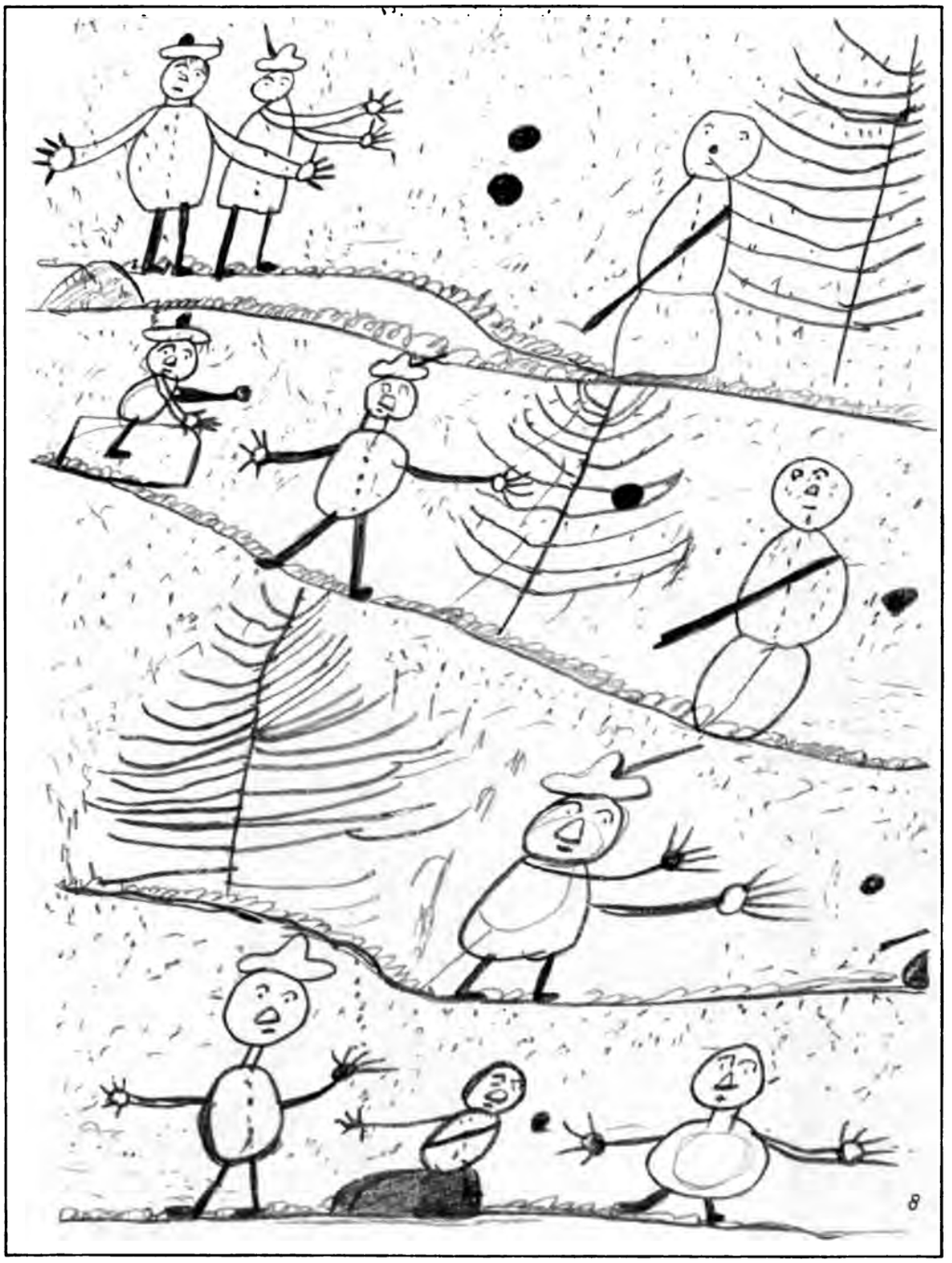
Darstellung eines Schneeballgefechtes.

A. Lineare Anordnung des Raumes.

Einzige Stufe: Darstellung längs einer oder mehrerer gerader oder krummer Linien.

Fig. 8. Darstellung auf einer vielfach gebrochenen krummen Linie mit reicher Bewegung.

Gezeichnet von einem **Knaben,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgangsnote I, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: K. Major.



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf. 98.

Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Erste Stufe: Ohne deutlich erkennbaren Versuch der Raumdarstellung.

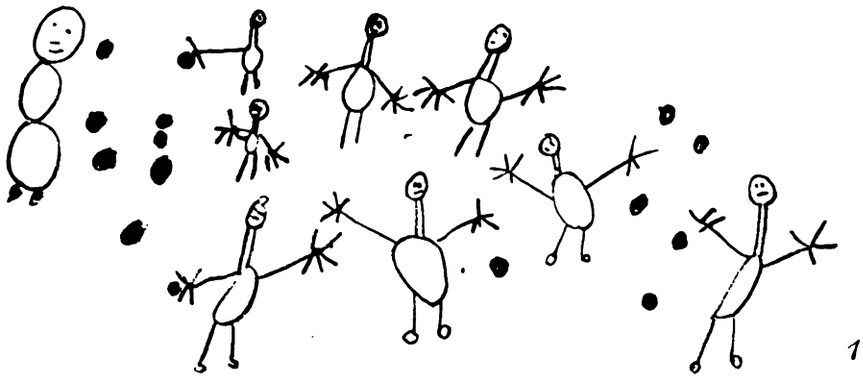
Fig. 1. Schematische Figuren, jedoch mit einer geringen Mannigfaltigkeit in der Bewegung; links der Schneemann.
Gezeichnet von einem **Mädchen**, III. Klasse, **8 Jahre**, Fortgangsnote II, zeichnet **nicht** z. H., besitzt ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Weinwirt.

Fig. 2. Schematische Figuren ohne jede Bewegung, rechts drei Bäume. (Vergl. auch Fig. 2 auf Taf. 1 vom gleichen Kinde.)
Gezeichnet von einem **Mädchen**, I. Klasse, **6 Jahre**, Fortgangsnote III, zeichnet **nicht** z. H., besitzt **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schreinermeister.

Fig. 3. Schematische Figuren mit durchwegs gleicher Bewegung.
Gezeichnet von einem **Mädchen**, I. Klasse, **6 Jahre,** sonstige Verhältnisse nicht notiert. Beachte auch die Anmerkung zu Taf. 94!

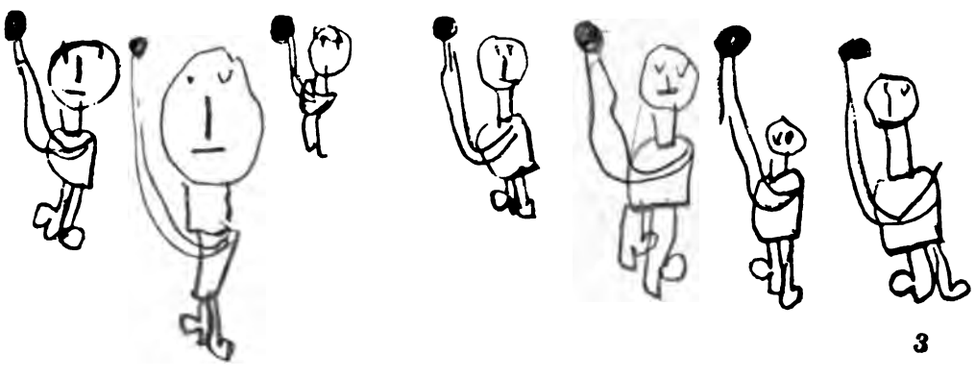
B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Erste Stufe: Ohne deutlich erkennbaren Versuch der Raumdarstellung.



1

2



3

Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf. 99.

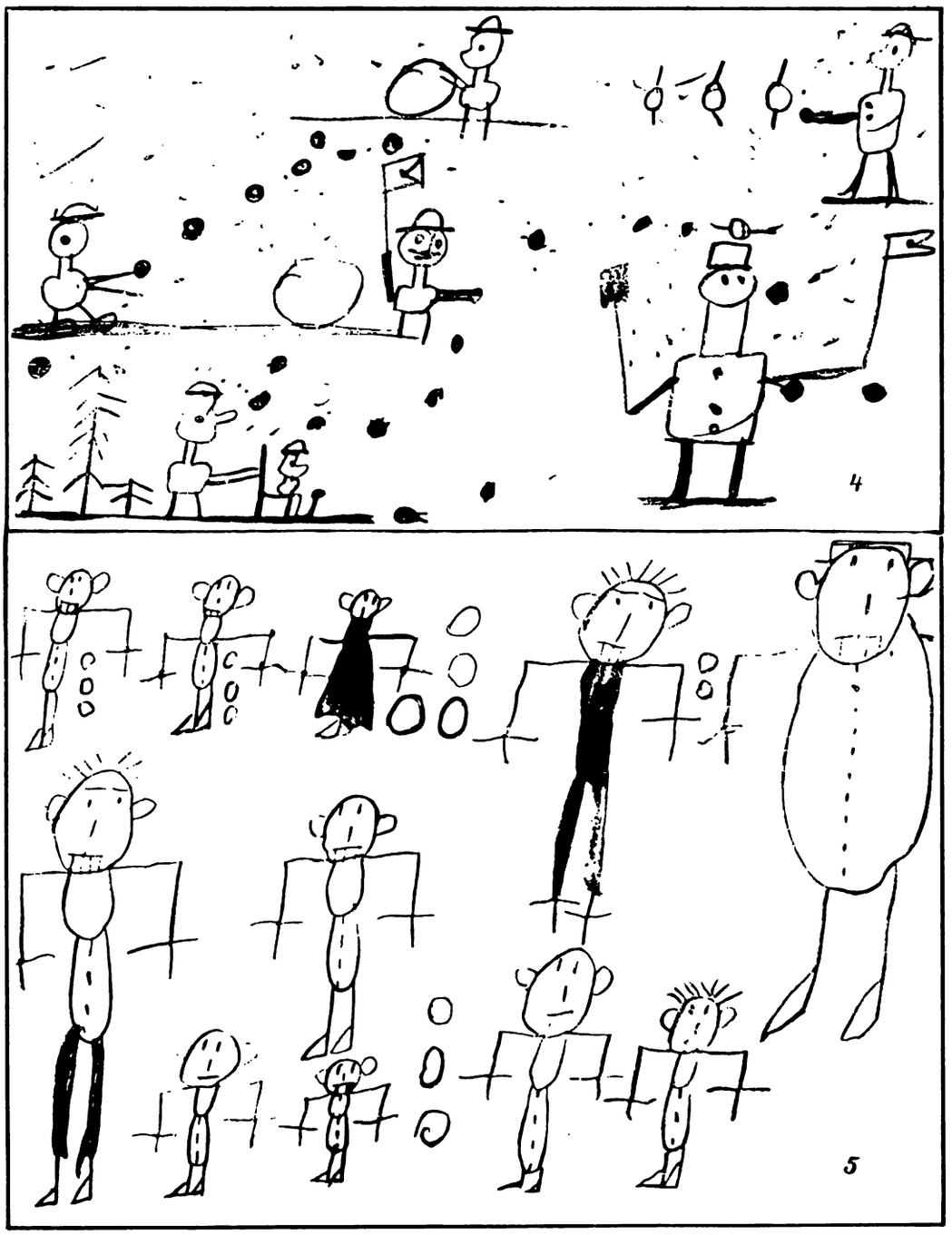
Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Erste Stufe: Ohne deutlich erkennbaren Versuch der Raumdarstellung.

Fig. 4. Schematische Figuren in verschiedener Bewegung, im einzelnen auf eine Unterlage gestellt.
Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **8½ Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Zahnarzt; der Knabe ist Enkel des berühmten Schauspielers P.

Fig. 5. Absolute Steifheit aller schematischen Figuren (Schneemann rechts mit-eingeschlossen).
Gezeichnet von einem **Mädchen,** II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Fabrikarbeiter.



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

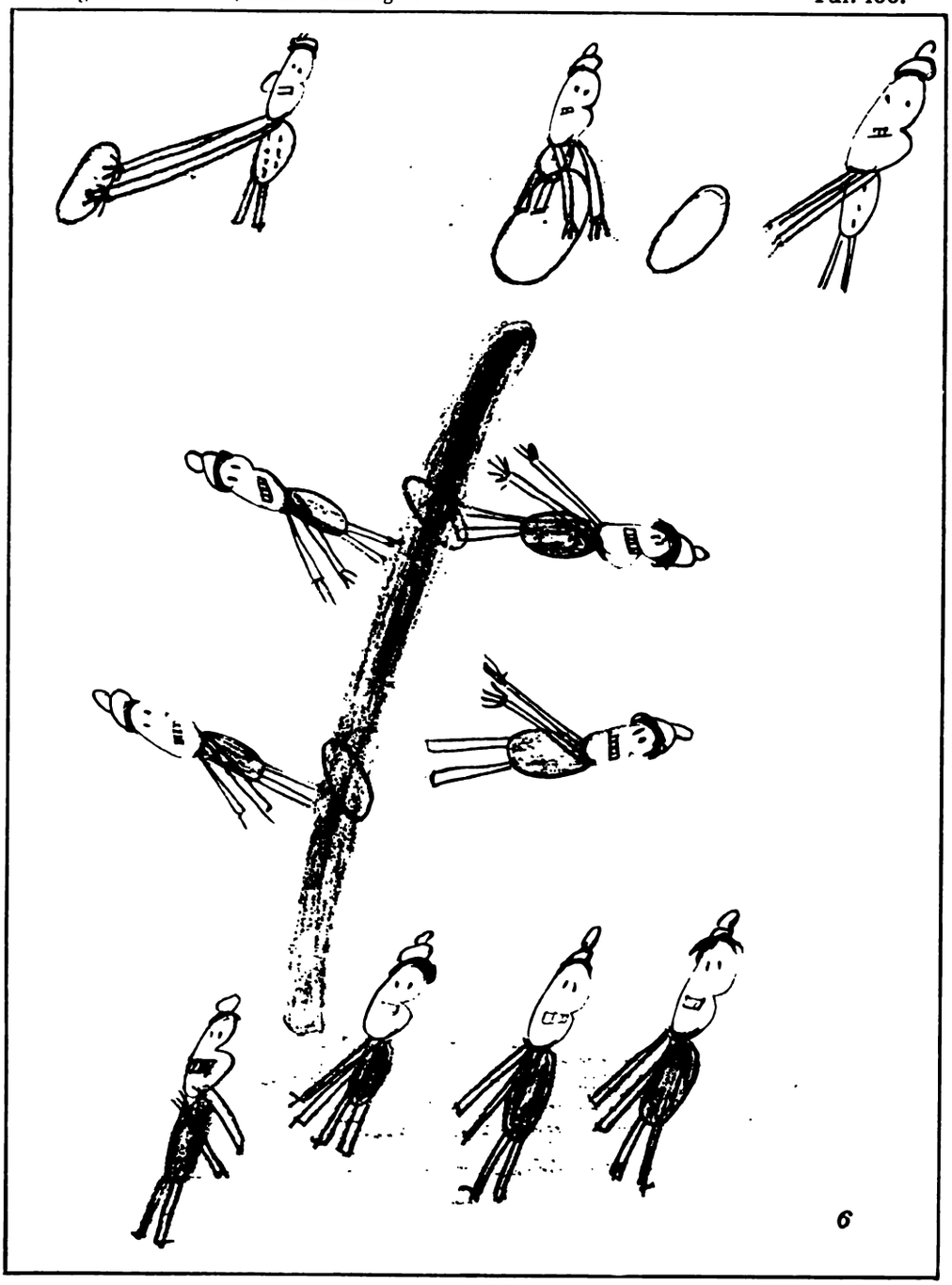
Taf. 100.

Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Erste Stufe: Ohne deutlich erkennbaren Versuch der Raumdarstellung.

Fig. 6. In allen Figuren die gleiche Bewegung; die Kreise stellen Schneebälle dar; man beachte im Mittelstück die häufig vorkommende **Umklappung der Figuren** längs eines Verbindungsweges in die Zeichnungsebene, sowie das **völlig** gleiche Schema aller zwölf Figuren.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgangsnote II, sonstige Verhältnisse nicht notiert. Beachte auch die Anmerkung zu Taf. 94!



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

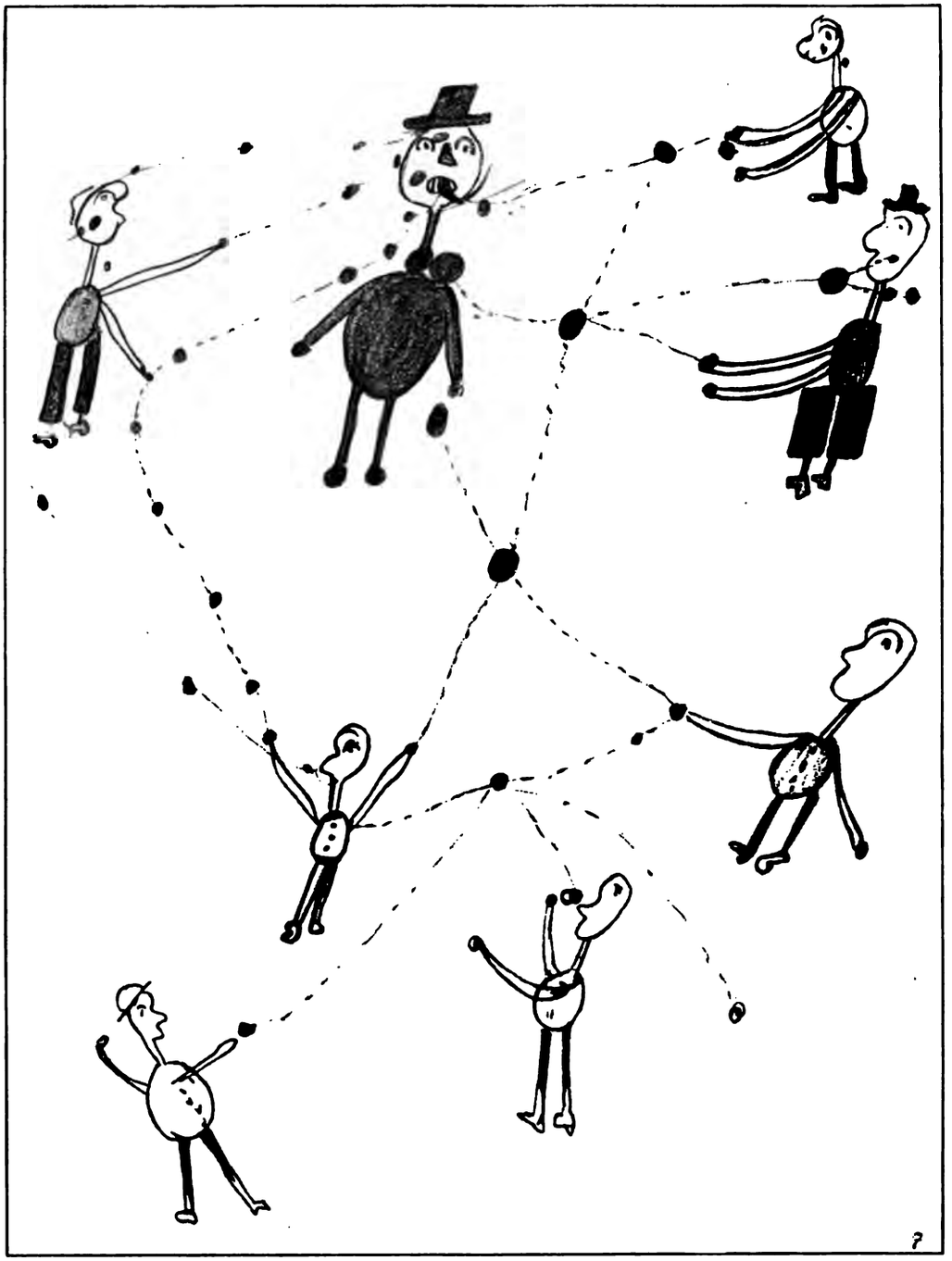
Taf. 101.

Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Erste Stufe: Ohne deutlich erkennbaren Versuch der Raumdarstellung.

Fig. 7. Schematische Figuren, aber reich bewegt; in der Mitte der Schneemann. Man beachte die Darstellung der Flugbahn der Schneebälle, die sich wiederholt in den Kinderzeichnungen findet.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** V. Klasse, **10 Jahre,** Fortgangsnote I, zeichnet **nicht** z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Kellner.



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf. 102.

Darstellung eines Schneeballgefechtes.

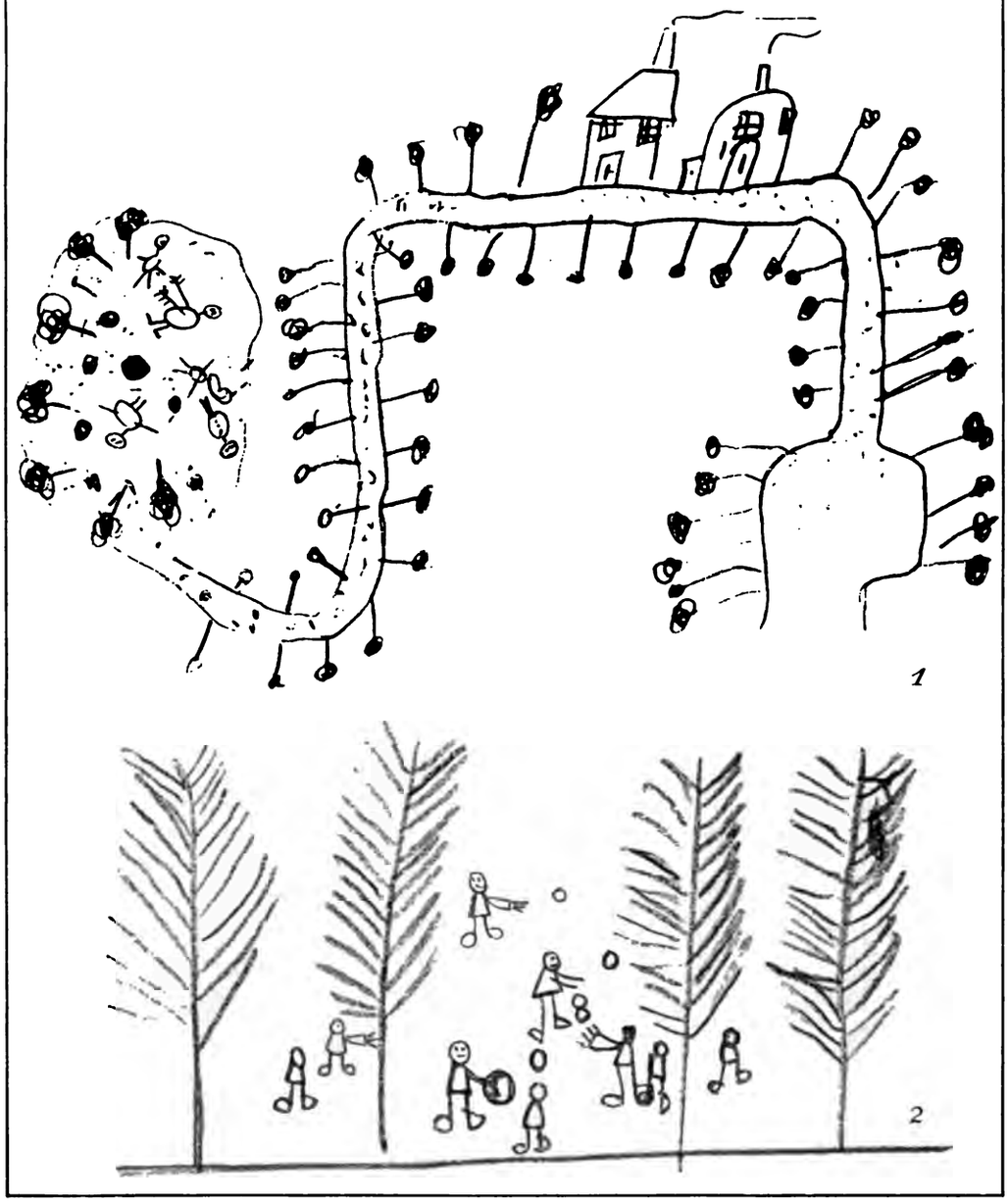
B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Zweite Stufe: Versuch der bildlichen Raumdarstellung deutlich erkennbar, aber aus verschiedenen Gründen misslungen.

Fig. 1. Landkartenartige Darstellung mit umgeklappten vertikalen Objekten. Umklappung nach allen Seiten, besonders auf dem inselartigen Raum, wo das Schneeballgefecht stattfindet.
Gezeichnet von einem **Mädchen**, IV. Klasse, **9 Jahre**, Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Pfarrer.

Fig. 2. Das eigentliche Gefecht ist ohne Raumgefühl dargestellt; nur in der linearen Baumreihe ist das Bedürfnis nach einer Bildfläche ausgedrückt.
Gezeichnet von einem **Mädchen**, I. Klasse, **6 Jahre**, Fortgangsnote II, zeichnet **nicht** z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schneidermeister.

Zweite Stufe: Versuch der Raumdarstellung deutlich erkennbar, aber aus irgend welchen Gründen misslungen.



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf. 103.

Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

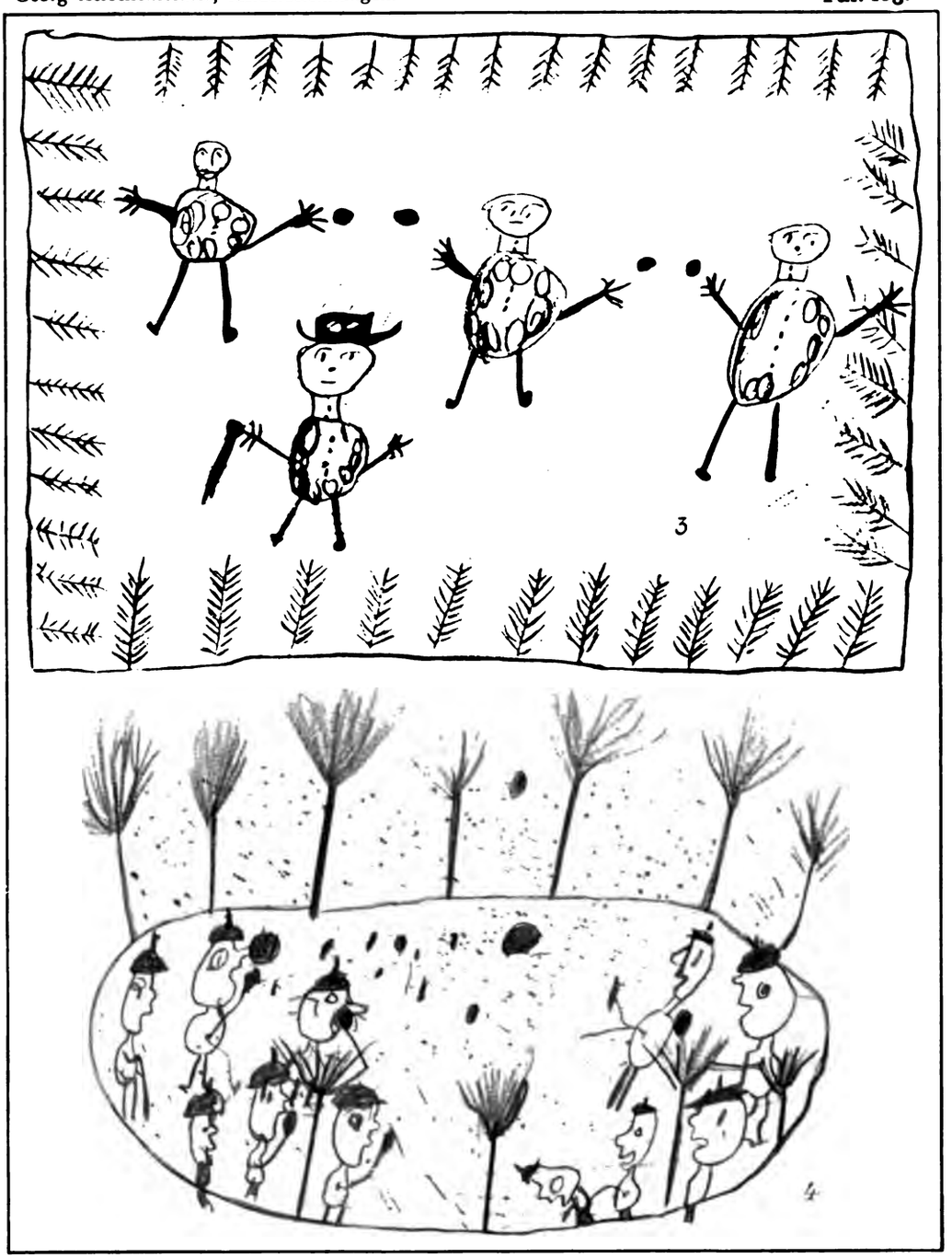
Zweite Stufe: Versuch der bildlichen Raumdarstellung deutlich erkennbar, aber aus verschiedenen Gründen misslungen

Fig. 3. **Inselförmiger**, rechteckiger Raum; vertikale Bäume in die Zeichenebene **umgeklappt**.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Fabrikarbeiter.

Fig. 4. **Inselförmiger**, ovaler Raum aus der **Vogelperspektive**, samt Bäumen und Figuren; aber Linienperspektive fehlt.
Gezeichnet von einem **Knaben,** V. Klasse, **10 Jahre,** Fortgangsnote III, zeichnet **nicht** z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Fabrikdirektor.

— — —

Beispiele ganz ähnlicher misslungener Raumdarstellungen aus der alten Kunst finden wir in der ägyptischen Wandmalerei. In Walter Crane, „Die Grundlagen der Zeichnung", übersetzt von Paul Seliger, Verlag von Hermann Seemann Nachfolger, Seite 203, findet sich ein gutes Gegenstück zu diesen Kinderzeichnungen, dessen Original im Britischen Museum aufbewahrt ist.



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

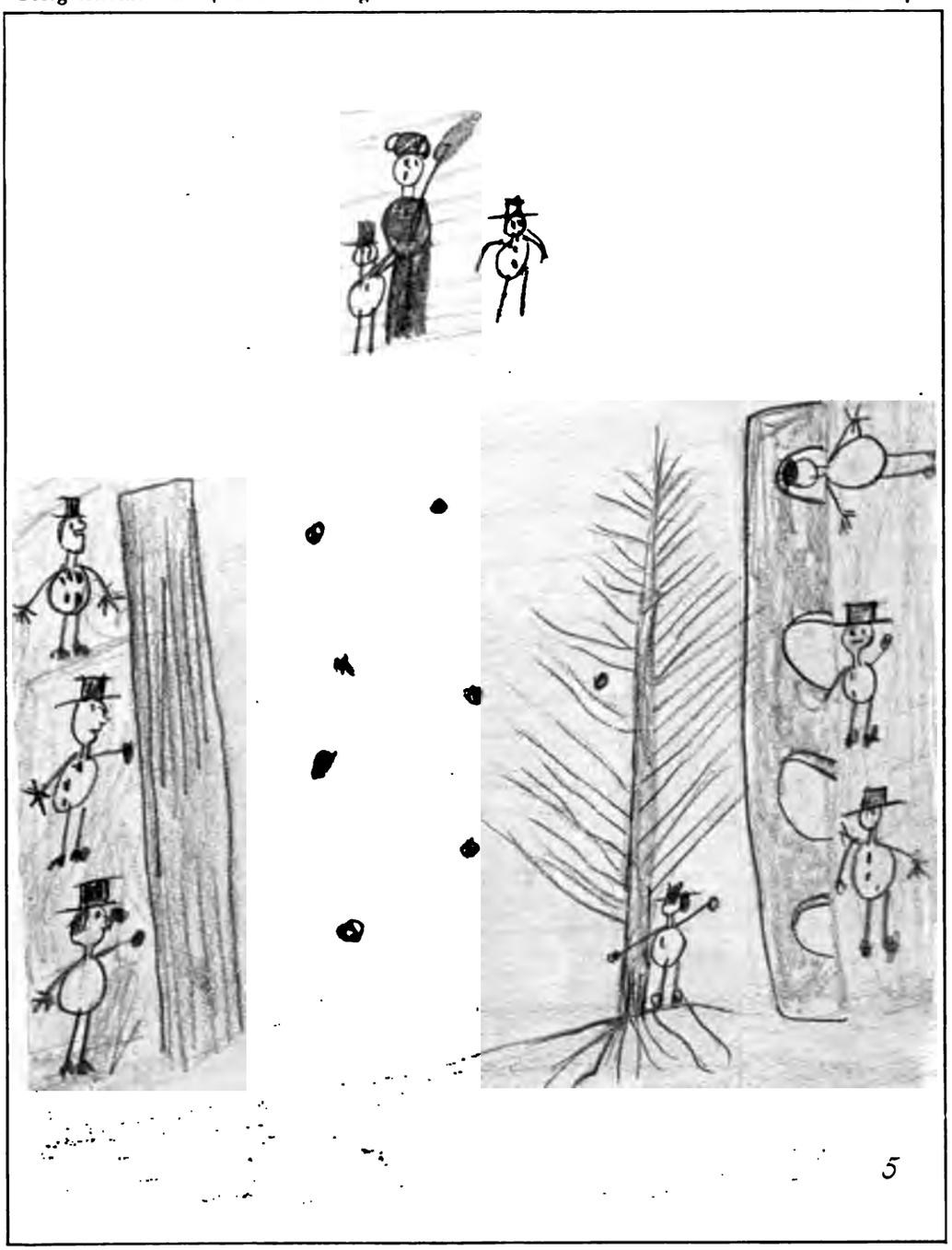
Taf. 104.

Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Zweite Stufe: Versuch der bildlichen Raumdarstellung deutlich erkennbar, aber aus verschiedenen Gründen misslungen.

Fig. 5. Raumdarstellung vor allem durch die verschiedenen willkürlichen Umklappungen misslungen; die eine Partei links befindet sich hinter einer umgeklappten Barriere, die Gegenpartei rechts hinter einer umgeklappten Brücke; in den Figuren der Gegenpartei abermals ein Wechsel der Umklappungsrichtung.
Gezeichnet von einem **Knaben,** V. Klasse, **11 Jahre,** Fortgangsnote III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Braugehilfe.



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf. 105.

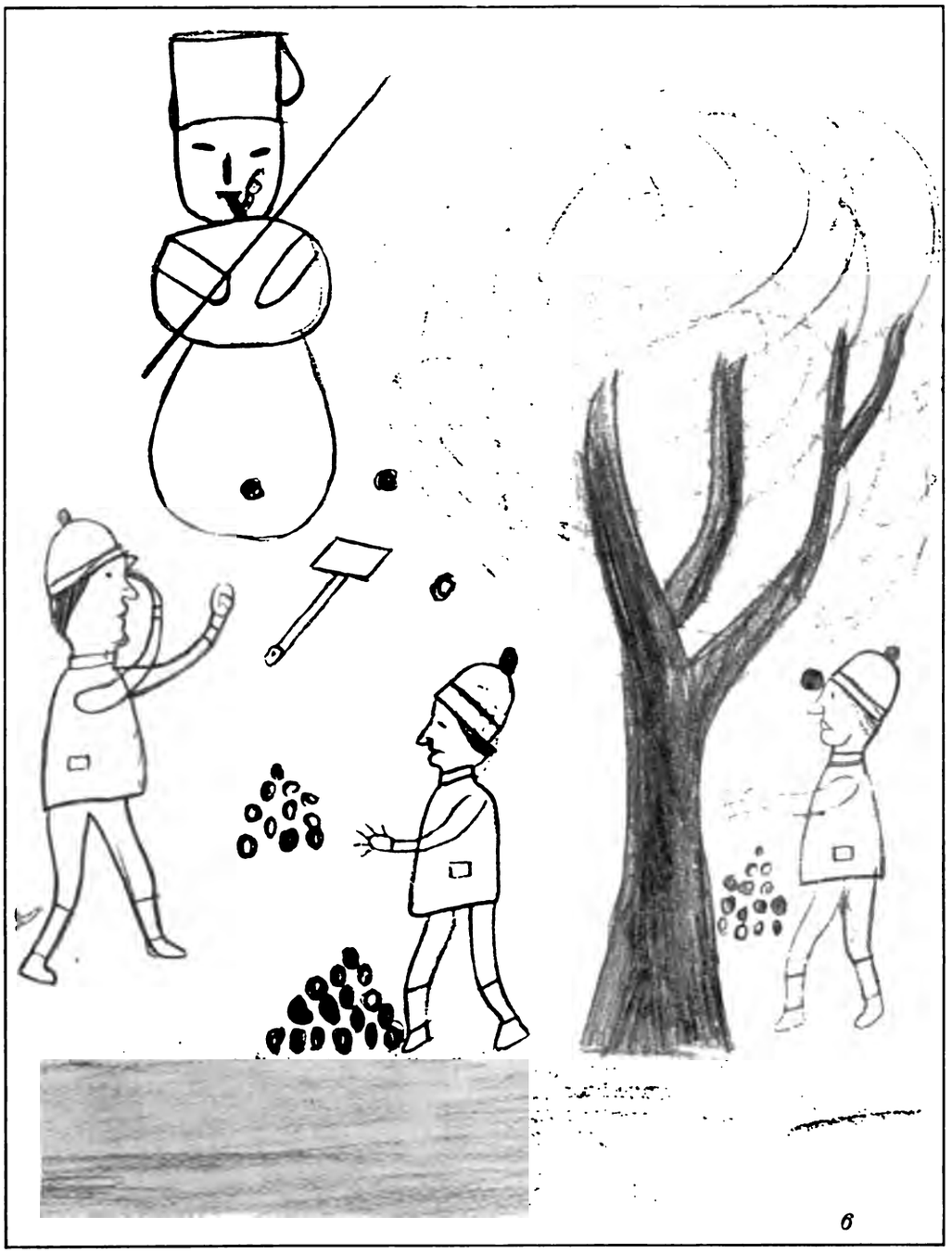
Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Zweite Stufe: Versuch der bildlichen Raumdarstellung deutlich erkennbar, aber aus verschiedenen Gründen misslungen.

Fig. 6. Im Vordergrund fast lineare Anordnung, dagegen die Tiefe durch Übereinanderlagerung dargestellt.

Gezeichnet von einem **Knaben,** VII Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote I, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Taglöhner.



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf. 106.

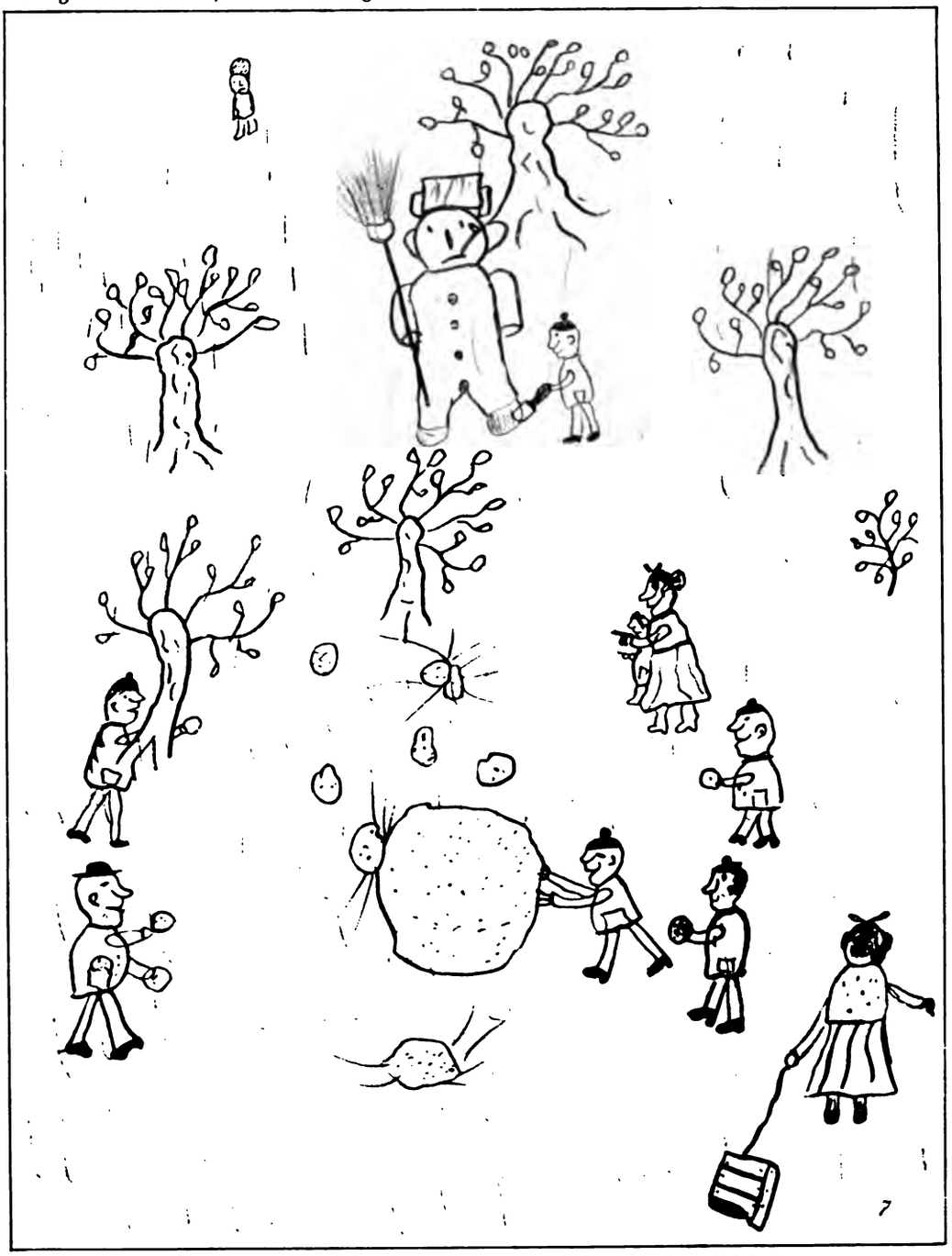
Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Zweite Stufe: Versuch der bildlichen Raumdarstellung deutlich erkennbar, aber aus verschiedenen Gründen misslungen.

Fig. 7. Raum durch Übereinanderlagerung, jedoch mit, wenn auch nicht konsequenter, perspektivischer Verkleinerung des Figürlichen dargestellt.

Gezeichnet von einem **Knaben**, VIII. Klasse, **14 Jahre**, Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: **Malermeister.**



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

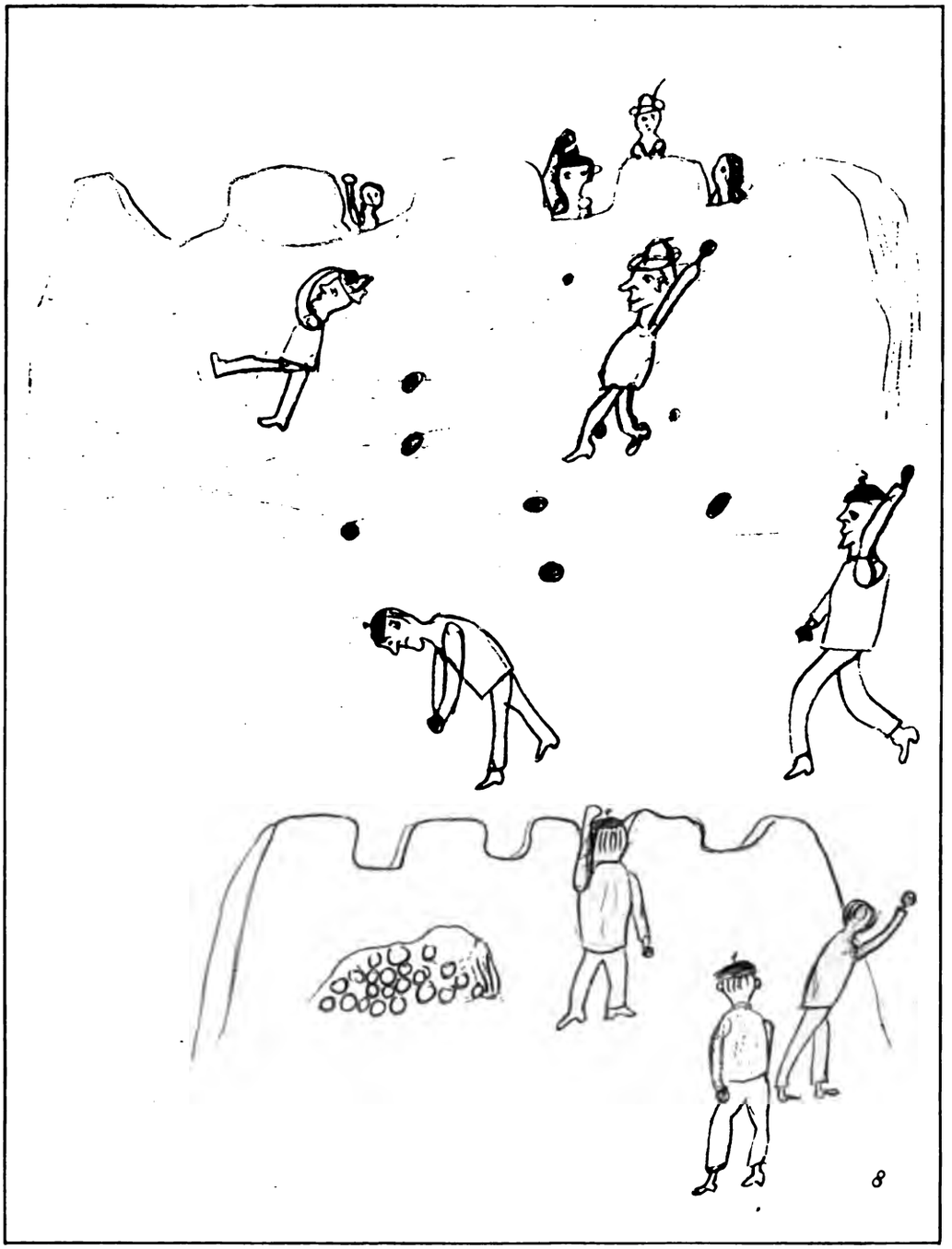
Taf. 107.

Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Zweite Stufe: Versuch der bildlichen Raumdarstellung deutlich erkennbar, aber aus verschiedenen Gründen misslungen.

Fig. 8. Darstellung aus der Vogelperspektive, doch mit fehlerhafter Linienperspektive und ohne **einheitlichen** Augpunkt. (Für die vordere Barriere erscheint der Augpunkt mehr links, für die hintere mehr rechts gerückt.) Gezeichnet von einem **Knaben**, VI. Klasse, **11 Jahre**, Fortgangsnote II, sonstige Verhältnisse nicht notiert.



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf. 108.

Darstellung eines Schneeballgefechtes.

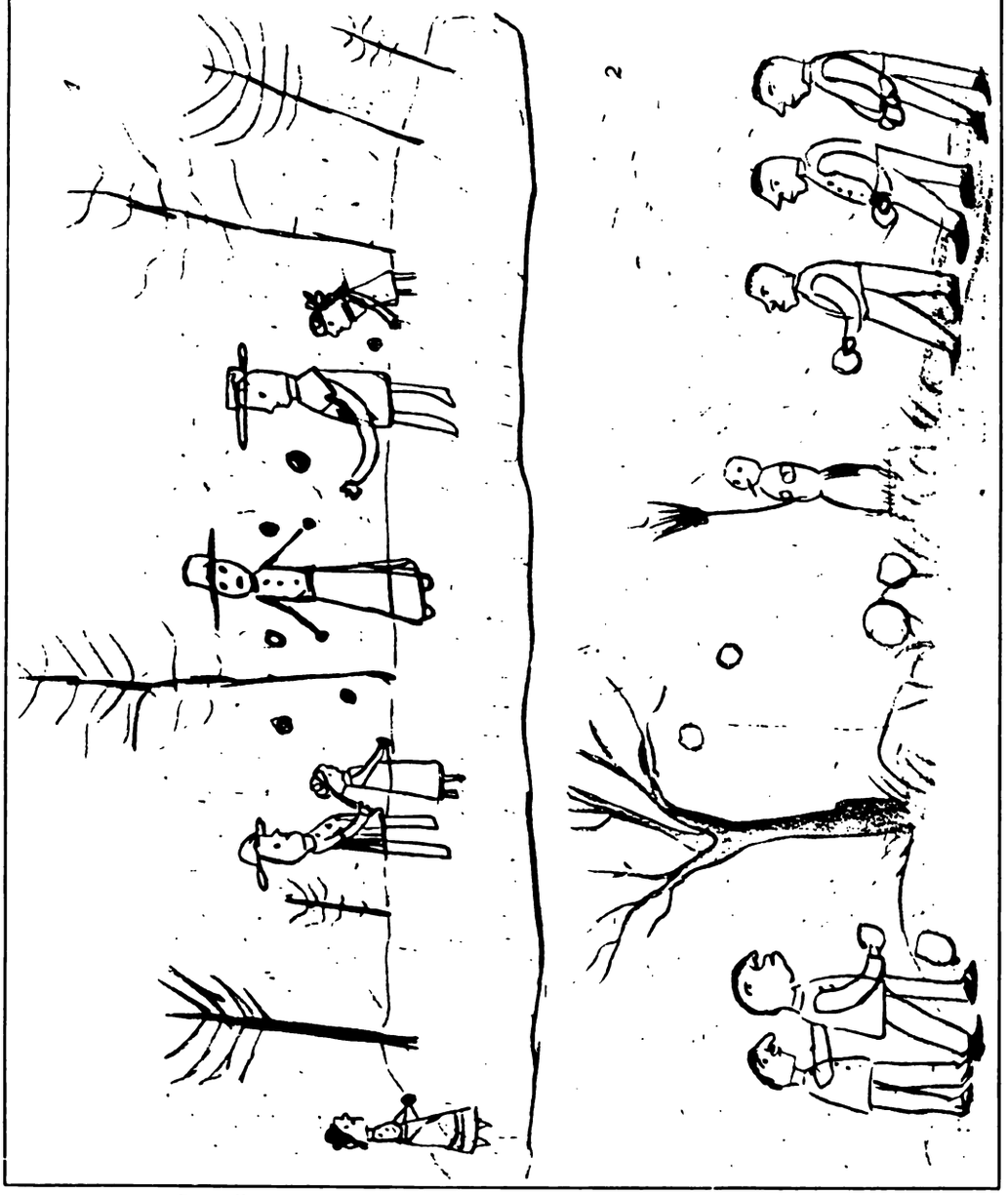
B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Dritte Stufe: Anfänge eigentlicher Raumdarstellung unter Benützung eines schmäleren oder breiteren Bodenstreifens.

Fig. 1. Bodenstreifen noch inselförmig begrenzt; alles Figürliche aber in verschiedene Tiefen gestellt, allerdings ohne Tiefenmassstäbe.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** IV. Klasse, **9 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Kaufmann.

Fig. 2. Unbegrenzter schmaler Bodenstreifen; das Figürliche aber in verschiedenen Tiefen angeordnet. Als Tiefenmassstäbe sind der Baum und noch weiter zurück der Schneemann nicht gerade günstig gewählt, weil ja diese Gegenstände keine unveränderte Grösse haben im Verhältnis zu den Knaben im Vordergrunde.
Gezeichnet von einem **Knaben,** I. Klasse, **6 Jahre,** Fortgangsnote I, zeichnet z. H, hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: nicht angegeben.

Dritte Stufe: Anfänge eigentlicher Raumdarstellung unter Benützung eines schmäleren oder breiteren Bodenstreifens.



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf. 109.

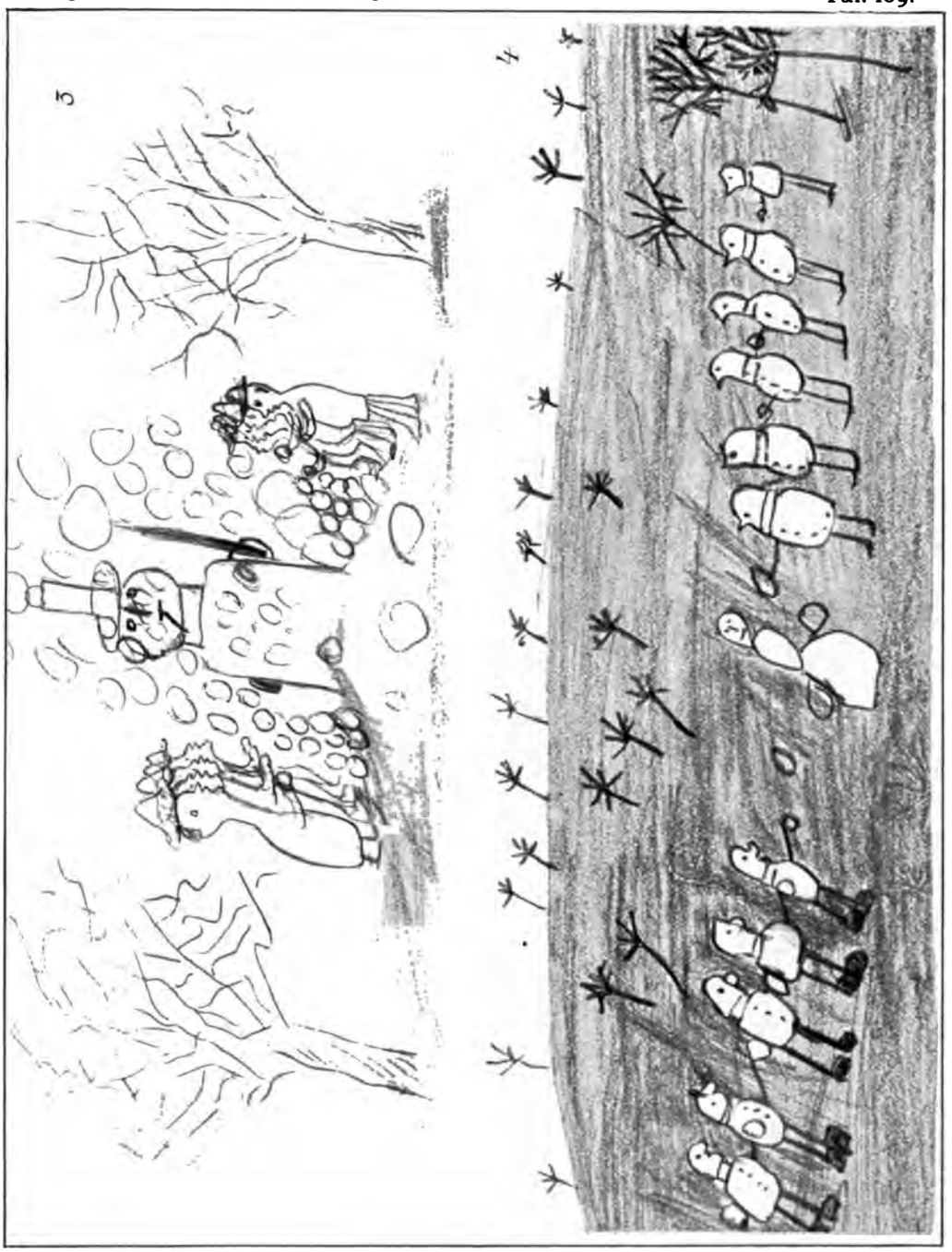
Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Dritte Stufe: Anfänge eigentlicher Raumdarstellung unter Benützung eines schmäleren oder breiteren Bodenstreifens.

Fig. 3. Die beiden kämpfenden Parteien in zwei gegenüberstehenden Frontlinien **perspektivisch** richtig angeordnet.
Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Polizeikommissär.

Fig. 4. Der breite, getonte Bodenstreifen mit Hilfe der Bäume deutlich perspektivisch dargestellt. Kampf der Stumpfnasen mit den Spitznasen.
Gezeichnet von einem **Knaben,** II. Klasse, **8 Jahre,** Fortgangsnote I, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: **Kunstmaler.**



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

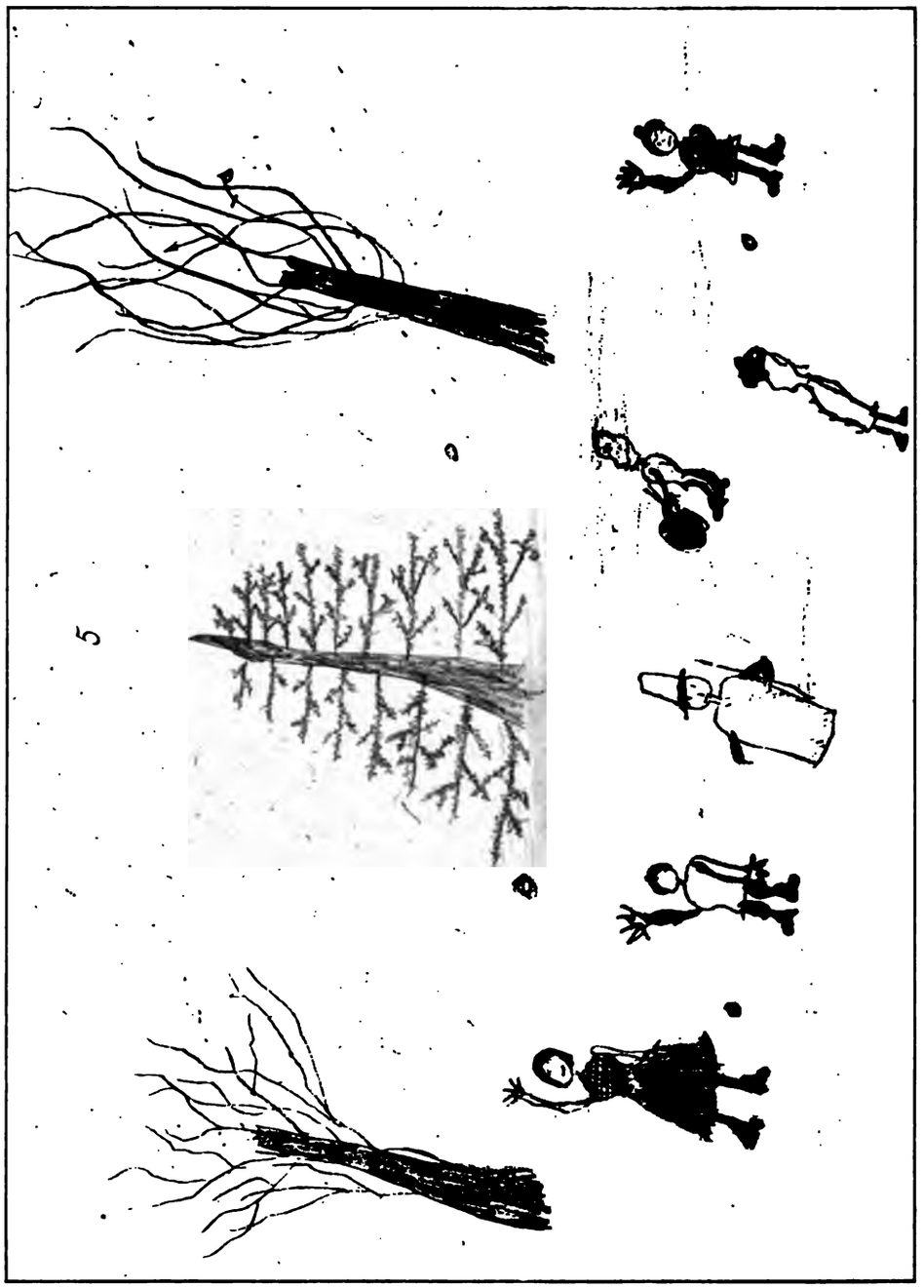
Taf. 110.

Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Dritte Stufe: Anfänge eigentlicher Raumdarstellung unter Benützung eines schmäleren oder breiteren Bodenstreifens.

Fig. 5. Unbegrenzter, breiter, getonter Bodenstreifen; das Figürliche (etwas steif) in verschiedenen Tiefen angeordnet.
Gezeichnet von einem **Mädchen,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgangsnote I, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Arzt.



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

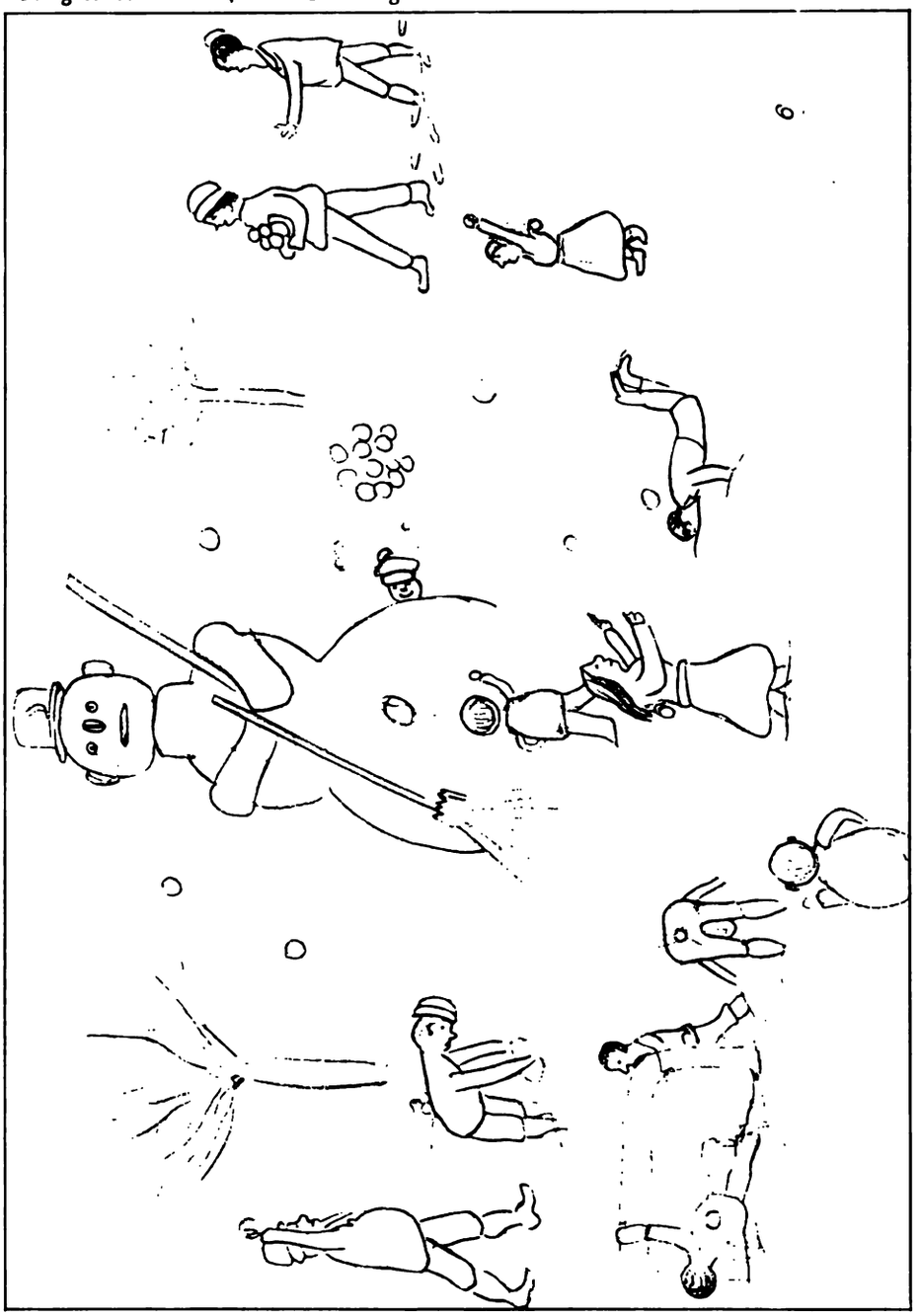
Taf. III.

Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Dritte Stufe: Anfänge eigentlicher Raumdarstellung unter Benützung eines schmäleren oder breiteren Bodenstreifens.

Fig. 6. Unbegrenzter, breiter, ungetonter Bodenstreifen; das Figürliche in verschiedenen Tiefen angeordnet; wenigstens in den Bäumen eine deutliche und auch gelungene Absicht perspektivischer Verkleinerung.
Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **12 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Schneidermeister.



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf. 112.

Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Dritte Stufe: Anfänge eigentlicher Raumdarstellung unter Benützung eines schmäleren oder breiteren Bodenstreifens.

Fig. 7. Das Kind schliesst den Raum gegen den Hintergrund durch eine Mauer ab und geht so dem Problem teilweise aus dem Wege.
Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **12 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Sekretär.

Fig. 8. Hier ist die Absicht, die Schwierigkeit der Raumdarstellung zu umgehen, noch deutlicher erkennbar durch den willkürlichen Zaunabschluss im Hintergrunde, an dessen Torlücke die Fortsetzung des Raumes fehlt.
Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote III, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Maschinist.

Fig. 9. Steht fast auf der Stufe völliger Raumdarstellung, doch fehlen die nötigen Tiefenmassstäbe für die dargestellte Ebene. Der eingezeichnete Horizont kann zu hoch oder zu tief liegen, je nach der gedachten Grösse des stehenden Knaben im Mittelgrunde.
Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse, **14 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat ein Bilderbuch, Beruf des Vaters: Maurermeister.

Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original. 22

Taf. 113.

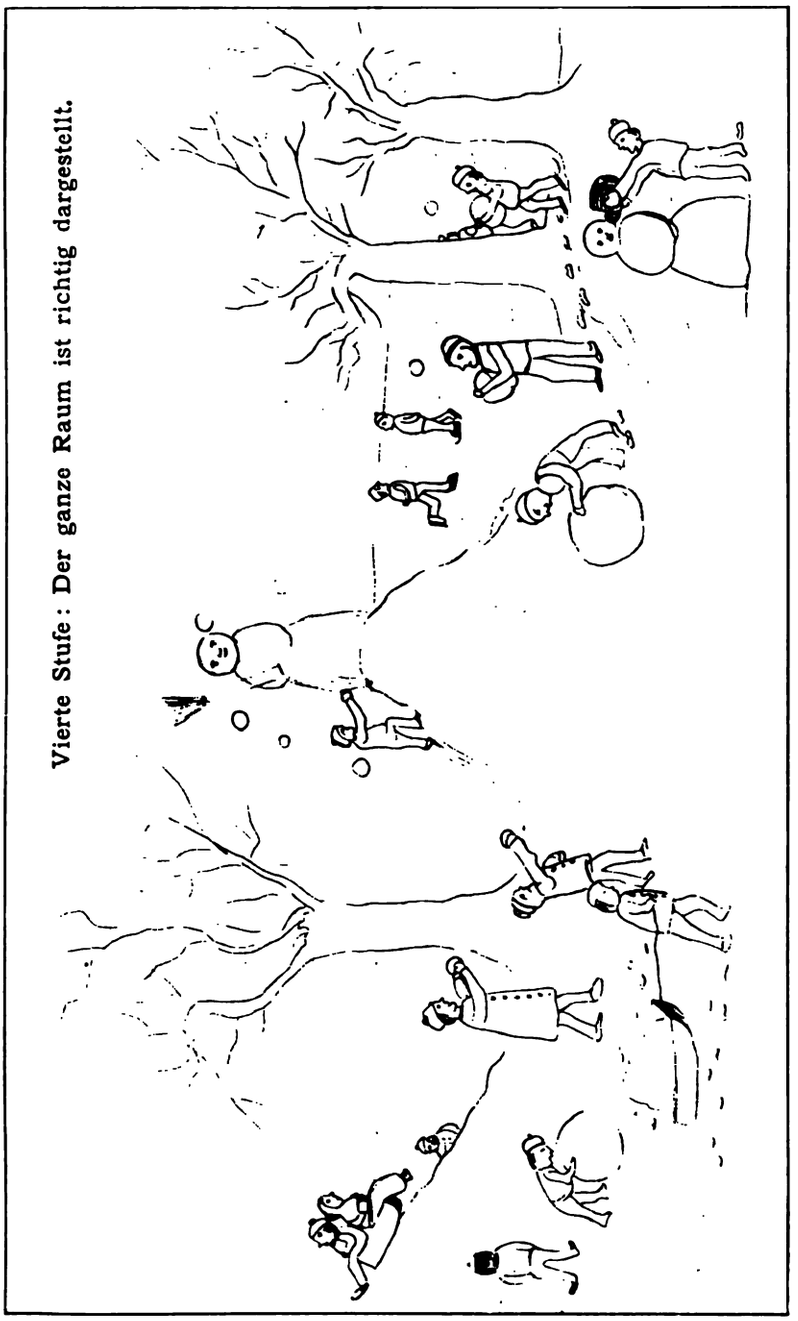
Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Vierte Stufe: Der ganze Raum ist richtig dargestellt.

Fig. 1. Das Figürliche ist noch etwas unbehülflich; die Figuren ziemlich zerstreut auf dem Bild. Gute Überschneidungen, z. B. hinter dem Hügel links, dem zweiten Baum rechts. Gute Beobachtungen, z. B. die Fussstapfen im Schnee, die Doppelspur der rollenden Schneekugel, die Schlittenspur.

Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: **Malermeister** und Fachlehrer.



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf. 114.

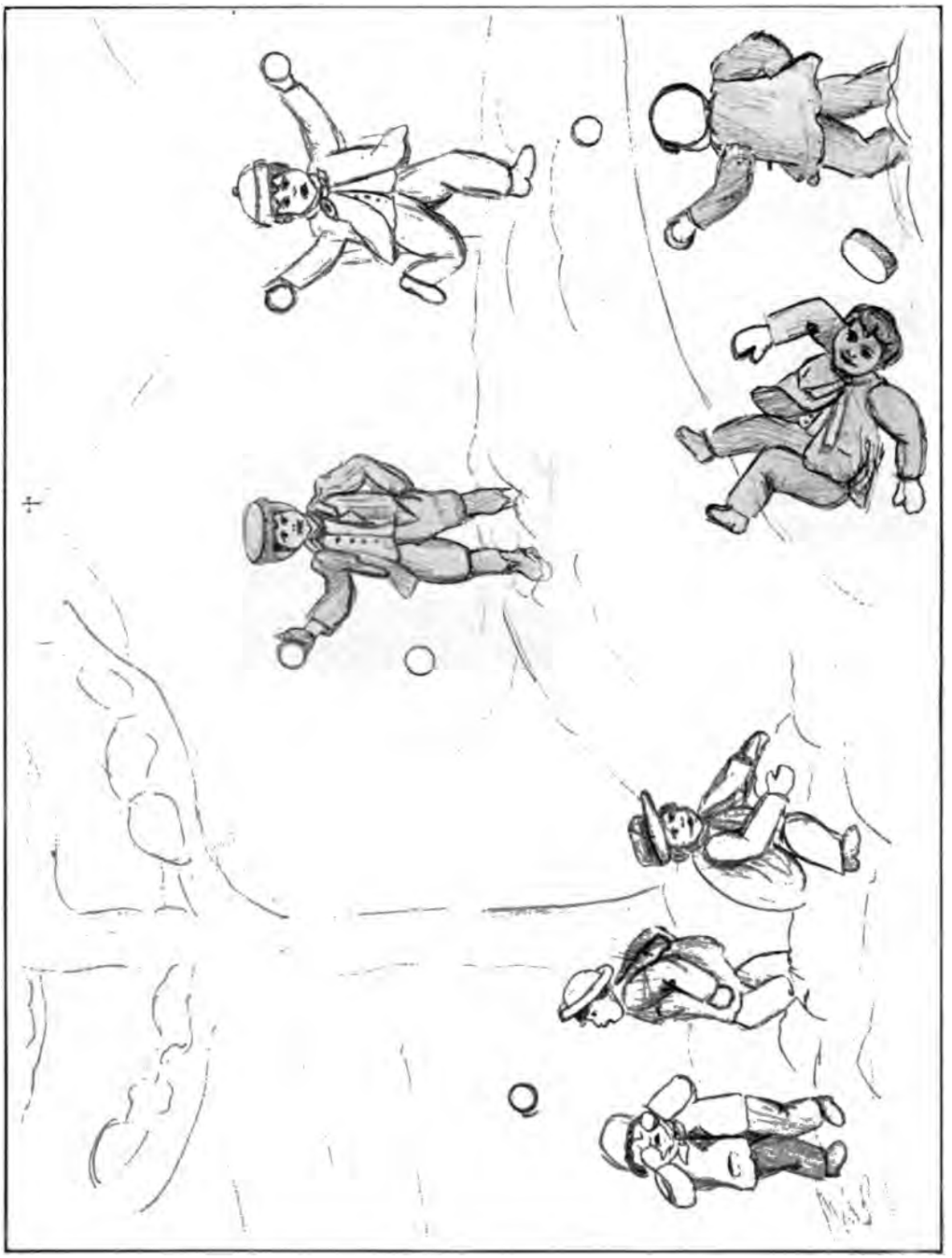
Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Vierte Stufe: Der ganze Raum ist richtig dargestellt.

Fig. 2. Die Tiefe des Raumes ist nicht durchgebildet. Das Kind — ein Kind der Dorfschule Oberammergau, die mit zu den Versuchen beigezogen wurde —, hat die Landschaft seines Heimatsortes als Grundlage der Darstellung benützt. Im Hintergrunde der allen Besuchern Oberammergaus bekannte „Kofel" mit dem weithin sichtbaren Kreuze. Gelände stark hügelig. Figürliches sehr gut formgemäss. Viel Humor in der Zeichnung.

Gezeichnet von einem **Mädchen,** VII. Klasse, **12 Jahre,** zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: **Zeichenlehrer** a. d. Schnitzschule von Oberammergau.



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf. 115.

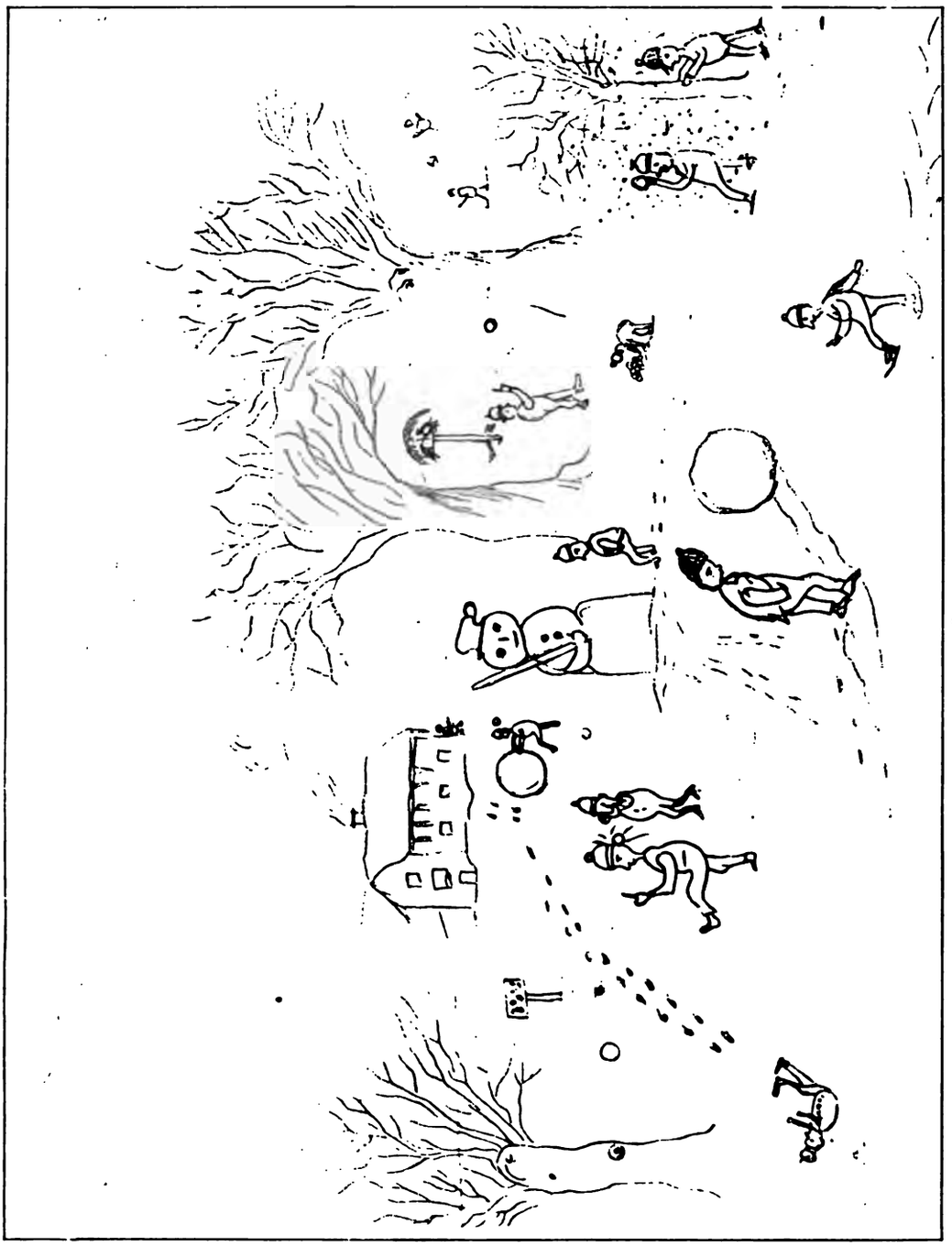
Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Vierte Stufe: Der ganze Raum ist richtig dargestellt.

Fig. 3. Auch hier ist das Figürliche noch ziemlich unbehülflich; aber bewusst Tiefenmassstäbe angebracht zur Erzielung der Perspektive; viele Beobachtungen: Fussstapfen, Schneekugelfurchen, Schlittschuhspuren, Abschütteln des Reifes vom Baume etc.

Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat **kein** Bilderbuch, Beruf des Vaters: Dienstmann.



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf. 116.

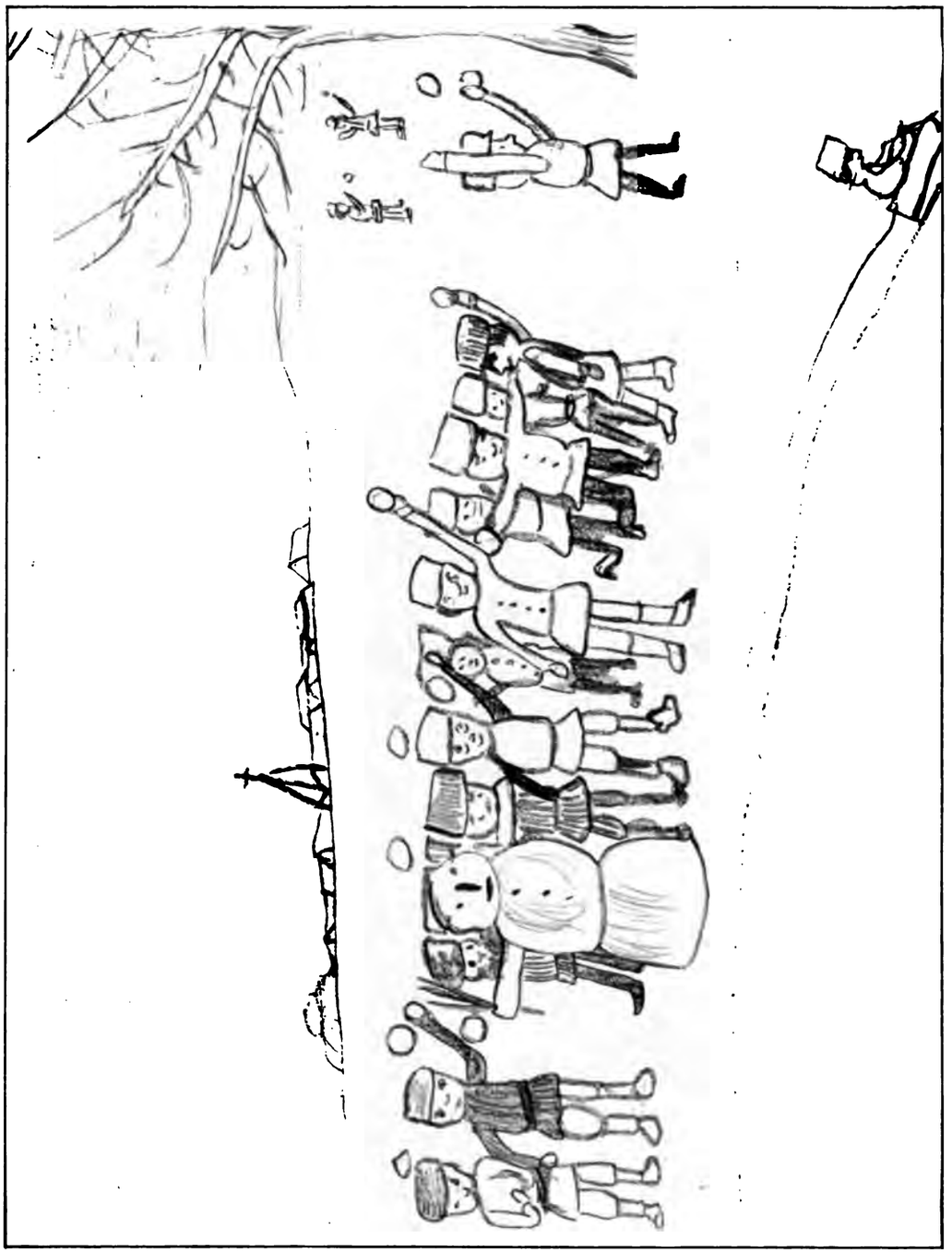
Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Vierte Stufe: Der ganze Raum ist richtig dargestellt.

Fig. 4. Bei aller Dürftigkeit des Figürlichen eine treffliche Komposition infolge der starken Gruppierung des Figürlichen, der Vermeidung von zu vielen Einzelheiten und der Einfachheit der perspektivischen Mittel. Beachte die Darstellung der Luft!

Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgangsnote I, zeichnet z. H. wenig, hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Buchhändler.



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf 117.

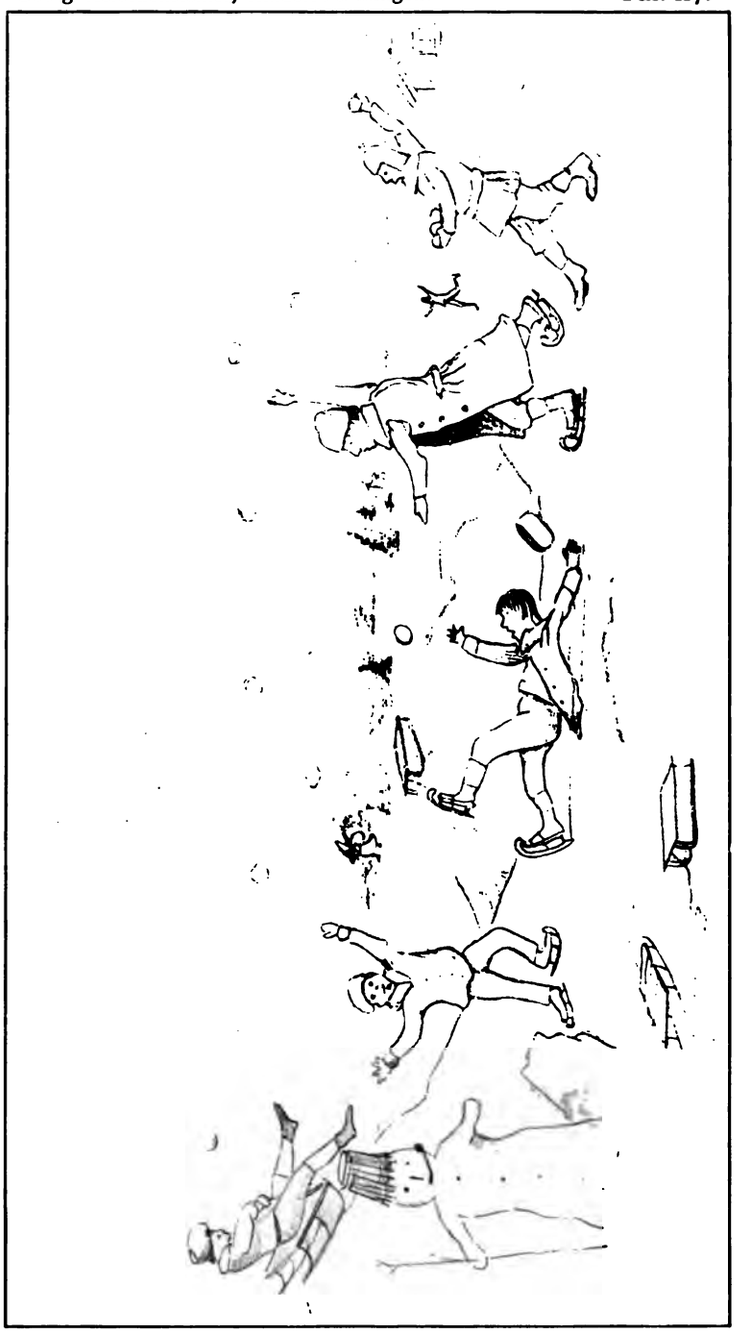
Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Vierte Stufe: Der ganze Raum ist richtig dargestellt.

Fig. 5. Auch im Figürlichen bereits sehr gut, wenn auch mit einzelnen perspektivischen Fehlern. Die Anordnung der fünf Knaben im Vordergrunde zu sehr in einer Linie. Beachte ausser dem Vordergrunde die Darstellung eines besonderen Mittelgrundes, des Hintergrundes und der Luft!

Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgangsnote II, zeichnet z. H., hat **keine** Bilderbücher (?), Beruf des Vaters: Notar.



Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf. 118.

Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Vierte Stufe: Der ganze Raum ist richtig dargestellt.

Fig. 6. Eine hervorragende Leistung. Der Raum durch Überschneidung der Bodenlinien sehr gut dargestellt; aber auch durch die Verkleinerung bekannter Tiefenobjekte. Die Gruppierung links ziemlich geschlossen. Gezeichnet von einem **Mädchen** (M.H.), II. Klasse, **7 Jahre,** Fortgangsnote I, zeichnet z. H., hat Bilderbücher, Beruf des Vaters: Universitätsprofessor. Die Leistung ist in anbetracht des Alters des Mädchens einzigartig.

Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

Taf. 119.

Darstellung eines Schneeballgefechtes.

B. Nicht lineare Anordnung des Raumes.

Vierte Stufe: Der ganze Raum ist richtig dargestellt.

Fig. 7. Diese Darstellung, die in meiner Gegenwart auf meinem Studierzimmer gezeichnet wurde, ist besonders bemerkenswert wegen ihres Eingehens auf **Tonwerte, helle** Schneefläche, **dunkler** Himmel; in dieser Hinsicht ist sie unter allen etwa 8500 eingelieferten Darstellungen alleinstehend. Auch die Baumdarstellung im Vordergrund ist sehr hochstehend.

Gezeichnet von dem gleichen hochbegabten dreizehnjährigen Knaben, der die Tafeln 29 (Porträts), 44 und 45 (Rinderdarstellung) geliefert hat. Weitere Bemerkungen an jener Stelle.

Darstellung eines Schneeballgefechts. Faksimile nach dem Original.

§ 7.

Das Kind und das Ornament.

Veranlassung des Versuches.

Ebensowenig wie das Kind bisher auf die Fähigkeit geprüft worden ist, einen Raum im zweidimensionalen Bilde darzustellen, ebensowenig hat man die Fähigkeit des Kindes untersucht, einen Gegenstand zu verzieren. Vielleicht rührt das daher, dass die gewöhnliche zeichnerische Betätigung des Kindes weitab liegt von allen abstrakten Verzierungsaufgaben, so weit, dass man sogar dem 6—14jährigen Kinde überhaupt jede Fähigkeit abgesprochen hat, auf dem Felde der Ornamentierkunst irgend etwas Nennenswertes zu leisten. Der gänzliche Ausschluss von Aufgaben dieser Art aus den neuen preussischen Lehrplänen ist wohl zum Teil aus dieser Anschauung heraus veranlasst worden. Mancherlei Erscheinungen während meiner vieljährigen Voruntersuchungen hatten mich aber eines andern belehrt. Zum mindesten konnte ich jene geometrischen, linearen Verzierungskünste aus Zickzacklinien, Wellenlinien, Kreisen, Sternchen, Punkten erwarten, jenen primitiven geometrischen Stil, wie wir ihn an den gewerblichen Erzeugnissen der ältesten Kulturvölker und der heute noch lebenden Naturvölker zu sehen gewohnt sind. Die Zeichnungen von 6 Landschulen*) mit etwa 500 Kindern hatten mir diese Vermutung nahegelegt, da die Bauernkinder die Kleider ihrer schematisch dargestellten Menschen vielfach mit solchen linearen Mustern verziert hatten, eine Erscheinung, die ich vorher bei den Stadtkindern nicht oder nur selten bemerken konnte. Insbesondere ragte eine Schule hervor, die Schule des Dorfes Loiching bei Dingolfing in Niederbayern, wo unter den 104 Kindern nicht weniger als 27 solche primitive geometrische Muster an den Röcken der Menschen, ja selbst an den Tierzeichnungen anbrachten. Dabei stand im allgemeinen die figürliche Zeichnung selbst, wie auch an den andern

*) Niederviechtach und Loiching bei Dingolfing, Oberdorfen bei Erding, Wörth an der Isar, Reichendorf bei Landshut, Oberammergau.

Landschulen, weit unter dem Durchschnitt der Arbeiten der Stadtkinder. Ich habe auf Tafel 120 eine Probe dieser ländlichen Verzierungskunst gegeben.

Systematische Versuche an den Münchener Kindern zeigten nun, dass die Stadtkinder auch in den ornamentalen Künsten die Landkinder bei weitem übertreffen. Der „geometrische Stil" trat stark hinter den Reihungen naturalistischer wie dekorativer Motive und hinter Randverzierungen aus Pflanzenranken zurück, und wenn er auftrat, so zeigte er sich gewöhnlich nicht mehr im primitiven Gewande.

Der geometrische Stil.

Beim geometrischen Stil*) möchte ich überhaupt drei Arten unterscheiden. Zunächst sind jene ganz ursprünglichen Verzierungsversuche zu beobachten, wie wir sie bei den Bauernkindern fanden und wie wir sie fast bei allen primitiven Völkern antreffen. Er ist die Folge einer Verzierungslust bei völligem Mangel eines graphischen Darstellungsvermögens sowohl, als auch geeigneter Darstellungswerkzeuge. Eine zweite Art, die ebenfalls bei Kindern wie bei primitiven Völkern beobachtet werden kann, ist dadurch gekennzeichnet, dass das graphische Ausdrucksvermögen für konkrete Gesichtsvorstellungen, wenn auch noch dürftig, entwickelt ist, dass aber der Zeichner absichtlich abstrakt geometrische Motive, Dreiecke, Rauten, Rhomben, Quadrate, Kreise, Ovale, rhythmisch gegliederte Linien etc. für seine Verzierungsversuche wählt. Endlich bemerken wir aber auch eine dritte Art des geometrischen Stiles, die jedoch bei den Kindern nicht zu finden ist, sondern nur bei primitiven Völkern: die ursprünglich naturalistischen Motive der Verzierungskunst werden immer schematischer, immer geometrischer, bis von späteren Generationen ihr Ursprung überhaupt nicht mehr erkannt wird. Den Streit der Kunsthistoriker, was am Anfange alles Kunstschaffens gestanden haben möge, möchte ich nach den Zeichenversuchen meiner 58000 Schulkinder dahin entscheiden, dass neben einer höchst primitiven Plastik bei den Urvölkern sowohl jene erste Art des geometrischen Stiles als auch das Tier- und Menschenschema gestanden haben wird. Es ist durchaus kein Grund vorhanden, nur eine einzige Quelle anzunehmen. Das Streben, alle Kunstäusserungen auf eine Quelle zurückzuführen, hat nicht nur Riegl in seinen Stilfragen

*) Unter diesem Namen werden jene abstrakten Verzierungen zusammengefasst, wie wir ihnen bei den Troglodyten Aquitaniens, auf den Gefässen der Hallstadtperiode, den Geräten der Bakairi-Indianer Brasiliens, den Erzeugnissen der Malayen auf den Togo- und Samoa-Inseln, in Deutsch- und Britisch-Neu-Guinea, dann aber auch bei den griechischen Doriern im Dipylonstile begegnen.

(Grundlegung zu einer Geschichte der Ornamentik, Berlin 1893, Georg Siemens), sondern auch Karl von den Steinen (in seinen Betrachtungen der Ornamentik der Bakairi-Indianer, vergl. sein Werk Unter den Naturvölkern Brasiliens) zu einseitigen Folgerungen veranlasst. Während der erste an den Anfang aller Künste die Plastik allein stellen will, glaubt der zweite alle die merkwürdigen geometrischen Ornamente dieses Indianerstammes auf schematische Darstellungen von Geräten, Fischen etc. zurückführen zu müssen. Gewiss sind wahrscheinlich sehr viele Motive auf diese Weise entstanden und haben, da sie sich der Technik von selbst empfahlen, im Kampf ums Dasein mit den verwickelteren Motiven wie spielend den Sieg davongetragen. Aber nicht jedes geometrische Ornament braucht durch eine solche Umwandlung entstanden zu sein. Zu einer solchen Ableitung war Karl von den Steinen um so weniger veranlasst, als er ja selbst schon auf die Bedeutung der Technik als eine Quelle des Ornamentes hingewiesen hatte.

Quellen des Ornamentes.

Über diese Quellen des Ornamentes geben uns, wie leicht begreiflich, die Zeichnungen unserer heutigen Kinder recht wenig Aufschluss. Wenn die Kinder Gegenstände verzieren, sei es in Wirklichkeit, sei es in der Zeichnung, so ahmen sie einfach das nach, was sie gesehen haben, und je höher ihr zeichnerisches Können überhaupt ist, desto kühner werden sie in der Wahl der Motive. Geometrische Verzierungen der Stadtkinder sind daher häufig verwoben mit relativ gelungenen Motiven aus der organischen Natur. Bei den primitiven Völkern haben wir ausser der Nachahmung sicher noch sehr verschiedene und zwar ursprüngliche Quellen für die Wahl der Motive. Neben der Herstellungsart und den Herstellungsmitteln hat gewiss auch das Schmuckbedürfnis des Menschen Veranlassung zur primitiven Verzierung gegeben. Nicht bloss die Webe- und Flechtarbeit, nicht bloss die durch Material, Klima und Lebensbedürfnisse bestimmte Bauart eines Volkes, nicht bloss die durch den jeweiligen Kulturzustand eines Volkes bedingte Konstruktionsmöglichkeit von Waffen, Geräten und sonstigen Gegenständen bilden die Quellen des Ornamentes, sondern auch die Lust am graphischen Ausdruck der Vorstellung überhaupt, der nicht selten zur Notwendigkeit wurde, wo der sprachliche Ausdruck versagte. Daneben spielt zweifellos das Gefühl für Rhythmus und Gliederung eine Hauptrolle. Denn dies Gefühl ist durchaus primitiver Art, weil es dem ökonomisch arbeitenden Seelenleben des Menschen notwendig ist. Später kommen als Quellen noch zwei andere hinzu, die symbolische Bedeutung vieler Figuren in bezug auf die herrschenden religiösen Anschauungen und

das Bedürfnis nach Klarheit der Form, der bekanntlich Ornament und Farbe in ganz hervorragender Weise dienen können. Erst auf den hohen Stufen der ornamentalen Kunst schöpfen dann die Menschen aus den Bildungsgesetzen der organischen Natur und aus den dem Material selbst anhaftenden Eigenschaften für dekorative Behandlung — und nicht zuletzt aus der durch Jahrtausende langes Schaffen geheiligten Tradition.

Grundeigenschaften des Ornaments.

Von all dem äussern sich beim Kinde in seinen Verzierungskünsten deutlich nur zwei Quellen: die Nachahmung des traditionellen Ornaments und das angeborene Gefühl für Rhythmus und Symmetrie, ja diese letztere Quelle liefert überhaupt meist das einzige Kennzeichen, dass das Kind mit künstlerischer Absicht verzieren will. In allen übrigen Eigenschaften des guten Ornaments zeigen sich die kindlichen Leistungen sehr verschiedenwertig. Ich möchte diese Eigenschaften unter 6 Begriffe zusammenfassen: Rhythmus, Ruhe, Rationalität; Grammatik, Generalität, Geschlossenheit.

Rhythmus ist gleichmässige Wiederkehr irgendwelcher Motive. Er ist die wesentliche Eigenschaft des Ornamentes; er gibt Gliederung der Linie, wie der Fläche, wie der Raumform. Eine Verzierung ohne Rhythmus ist kein Ornament. — Ruhe besitzt das Ornament, wenn es das betrachtende Auge nicht über die zu schmückende Fläche hinauszwingt, sondern an jeder Stelle zum befriedigenden Verweilen veranlasst, und wenn es bei aller Verschlungenheit klar und übersichtlich in seinem Bau ist. Auch sehr bewegte Ornamente, wie die sarazenischen in der Alhambra, können die Eigenschaft der Ruhe in hohem Grade besitzen. — Rationalität hat es, wenn es einem vernünftigen Zweck in vernünftiger Weise dient, also insbesondere der Form, der Konstruktion, dem Material und der Herstellungstechnik entsprechend ist. Unserer heutigen Ornamentierkunst geht vielfach die Rationalität ab. Die Ornamentik scheint den Gegenständen zwecklos aufgepappt oder angefügt, hat weder mit Flächengliederung noch mit Formbildung etwas zu tun, widerspricht nicht selten dem Material, täuscht über die Technik hinweg, kurz trägt alle Zeichen der Zwecklosigkeit. — Grammatik besitzt es, wenn es seinen eigenen Stilcharakter nirgends verletzt und sofern es der organischen Natur entstammt, den aufbauenden Gesetzen derselben gehorcht. Dabei braucht es keineswegs einem der alten Stile anzugehören. Es gibt bei allem Verfalle unserer ornamentalen Kunst, dessen Tiefstand wir übrigens bereits überwunden haben, auch ganz moderne Künstler, die in einem völlig durchgearbeiteten, einheitlichen, wahrhaft ornamentalen, wenn auch individuellen Stil arbeiten. Dazu rechne ich den jüngst

verstorbenen trefflichen Eckmann. — Generalität oder Typik spreche ich ihm zu, wenn es dem aufdringlichen Naturalismus aus dem Wege geht und sich stets den allgemeinen Gegenstandsformen einordnet, die es zu heben oder zu klären hat. Nicht jedes Ornament passt für jeden Gegenstand. Man darf nicht Buchschmuck auf Häuserfassaden und typische Verzierung der Webetechnik auf Blumenvasen übertragen, wie das von jenen Künstlern bisweilen beliebt wird, die das Wort „Stil" als Imperativ von „stehlen" betrachten. — Geschlossenheit endlich kommt ihm zu, wenn der vom Ornament freibleibende Grund der zu verzierenden Fläche keine ungleichmässig verteilten Lücken aufweist, sondern entweder fast ganz überdeckt ist, oder wenn bei einer teilweisen Überdeckung die freigelassenen Stellen sich selbst wieder zu einem guten Ornament zusammenfügen. In allen Blütenzeiten der Kunst kommen dem guten Ornament diese sechs Eigenschaften zu. Wo sie fehlen, haben wir es mit einem Verfall der ornamentalen Kunst zu tun.

An das kindliche Ornament werden wir nicht alle diese Ansprüche machen, um es gut zu finden. Fast immer fehlt ihm die Strenge der Grammatik und die Generalität; es liebt mehr das Naturalistische, sowohl weil es heute in seiner Umgebung fast nur das naturalistische Ornament sieht, als auch weil Grammatik und Generalität gewisse Abstraktionen verlangen, die dem Kinde ferne liegen. Merkwürdigerweise zeigt das kindliche Ornament mit wenigen Ausnahmen Rationalität, insoferne wenigstens als es sich von den Formverhältnissen des zu verzierenden Gegenstandes beherrschen lässt. Nur sehr selten finden wir ein Beispiel eines Ornamentes, das rücksichtslos über die Form hinwegschreitet. Geschlossenheit des kindlichen Ornamentes ist nicht häufig; ihm genügen vor allem Rhythmus und Ruhe, und weil die Ruhe auch der freien dekorativen Behandlung anhaften kann, der Landschaft, dem Genrebild, dem Stilleben, dem Blumenstrauss, dem Kranz, so verzichtet es da, wo die Fläche nicht zum Rhythmus zwingt, überhaupt auf ornamentale Verzierung, zumal wenn sein zeichnerisches Können schon auf einer höheren Stufe steht.

Den höchsten Reiz verleiht dem kindlichen Ornament zweifellos die Naivität der Erfindung, das Unbeeinflusstsein von aller Schulweisheit der historischen Kunst, das Instinktartige der künstlerischen Empfindung, wie wir das namentlich bei den Mädchenarbeiten (vergl. Tafel 138 bis 141) beobachten können.

Die Schulversuche.

Um nun zu erfahren, wie weit im Kinde das Bedürfnis und die Fähigkeit für ornamentale Verzierung entwickelt ist, wurden an

vier Schulen*) die Abbildungen eines leeren Tellers und eines Buches mit leerem Einbanddeckel hinausgegeben mit dem einfachen Auftrag, die Kinder zum Verzieren dieser Dinge aufzufordern. Die gleiche Aufgabe wurde ausserdem noch den etwa 300 Kindern von 8 achten Mädchenklassen an anderen Schulen und den etwa 2300 zeichnerisch bestbegabten Kindern sämtlicher 50 Münchener Schulen gestellt, so dass ich mehr als 10000 Entwürfe über Teller- und Buchverzierung erhielt, die ich ohne Ausnahme durchmusterte und rubrizierte. Eine solche Aufgabe war bisher noch kein Gegenstand des Zeichenunterrichtes an unseren Volksschulen gewesen. Ich konnte also erwarten, dass, wenn jede Beeinflussung der Kinder unterbleibt, das Ergebnis ein getreues Abbild der Leistungen des 8- bis 14jährigen Kindes erkennen lassen werde. Die 6—7jährigen Kinder mit zu den Versuchen heranzuziehen, hielt ich zunächst nicht für nötig. Denn ich wollte ja nicht wissen, ob das Kind überhaupt verziert, sondern wie es verziert, das heisst, wie weit bei ihm ornamentales Gefühl entwickelt ist. Das Ornament hat immer etwas Abstraktes an sich, und es war nicht zu erwarten, dass ein Kind unter 8 Jahren etwas Beachtenswertes bereits auf diesem Gebiete werde liefern können. Indes zeigte sich später, dass der Rhythmus der einfachen Reihung sowohl, als auch die Verzierung mit abstrakten Linien, z. B. mit mehr oder weniger regelmässigen Zickzack- oder Wellenlinien in einfachen oder mehrfach-parallelen Zügen, von achtjährigen Kindern vielfach zur Verzierung angewendet werden. Wenn auch hiebei andere Grundeigenschaften des Ornamentes als die des Rhythmus gar nicht oder nur schwach zum Ausdruck kommen, so gibt sich in solchen Arbeiten wenigstens ein Bedürfnis kund, das die Möglichkeit der Entwicklung eines gesunden Verzierungssinnes erkennen lässt.

Die Bearbeitung der Aufgabe sollte aber nicht bloss eine rein theoretische Frage lösen, sondern auch eine recht praktische. Von vielen Zeichenlehrern war die Meinung geäussert worden, dass auf dem Gebiete des ornamentalen Entwurfes vom Kinde überhaupt nichts zu erwarten sei. Wenn sich diese Meinung bestätigt haben würde, dann dürfte in kommenden Lehrplänen für Zeichnen, ähnlich wie das in den neuen preussischen Lehrplänen tatsächlich der Fall ist, überhaupt keine Aufgabe dieser Art verlangt werden; alles Zeichnen hätte sich dann auf die Wiedergabe von Gegenständen nach der Natur oder aus der Vorstellung heraus zu beschränken. Sie hat

*) Erste Simultan-, Versailler-, Haimhausen- und Bogenhauserschule mit 45 Klassen für das dritte bis achte Schuljahr und 2612 Schülern in diesen Klassen.

sich indes nicht bestätigt; bei einer der drei Aufgaben, die gefordert waren, stellte sich sogar ein recht grosser Prozentsatz von Kindern mit einem ausgeprägten ornamentalen Gefühl ein.

Um nun alle Beeinflussung und Vorbereitung hintanzuhalten, waren die Oberlehrer beauftragt, die Aufgabe erst am Ende desjenigen Vormittags den Lehrkräften zur Kenntnis zu geben, an dessen Nachmittag sie gelöst werden sollte. Tatsächlich hat auch die Durchsicht der Zeichnungen ergeben, dass überall selbständig gearbeitet worden war, abgesehen von der Beeinflussung, die durch das Abgucken der Arbeiten eines Schülers vom Nachbarn sich ergaben. Der kleine Kopist ist aber hier glücklicherweise nicht entfernt so fingerfertig ausgebildet, wie der ausgewachsene. Seine Arbeit war auf den ersten Blick als Kopie zu erkennen und vom Original wohl zu unterscheiden, zumal eine Gleichheit der Motive bei der ungeheuren Mannigfaltigkeit, die hier zur Verfügung steht, stets auffällig ist. Wenn sich nun auch in allen Klassen ab und zu der Einfluss von Nachbar zu Nachbar bemerkbar machte, so beeinträchtigte er doch das Gesamtbild der Leistungen einer Klasse nur in einem einzigen Falle. Diese Klasse wurde von allen weiteren Untersuchungen ausgeschlossen.

Verzierungen des Tellerrandes.

Als leichteste und darum dankbarste Aufgabe erwies sich für die Kinder die Forderung, einen Tellerrand zu verzieren. Alle Formen, die wir heute auf diesem Gebiete begrüssen oder bedauern, finden wir auch bei den Kindern wieder. Ich habe versucht, sie in folgende Gruppen zu bringen.

Ein kleiner Teil der Kinder begnügte sich zunächst mit einer Inschrift oder wählte die zwölf Ziffern des Zifferblattes einer Uhr. Es wäre voreilig, diesen Kindern das Bedürfnis einer eigentlichen Verzierung des Gegenstandes abzusprechen; der Tellerfond hat bisweilen recht gut nachgeholt, was der Tellerrand vermissen lies; ebensowenig deuten die gänzlich leergebliebenen Tellerränder auf Unvermögen des Kindes. Meist hat in diesen Fällen, namentlich in den oberen Klassen, die Ausschmückung des Tellerfonds die ganze zur Verfügung stehende Zeit in Anspruch genommen, wie recht deutlich aus dem Vergleich der Tabellen hervorgeht. Bisweilen war der Inschrift eine kleine Verzierung beigegeben; war dieselbe nur untergeordneter Natur, so wurde die Leistung des Kindes unter die Rubrik Verzierung durch Schrift- und Ziffernsatz eingereiht.

Eine zweite und dritte Gruppe von Kindern sah in anderer Weise davon ab, den Versuch einer ornamentalen Verzierung zu machen. Zunächst waren da die ganz Kleinen, die überhaupt noch kein Gefühl dafür hatten, sondern ihren Tellerrand plan- und wahllos mit Figuren

aller Art bedeckten. Dann gab es aber auch eine Anzahl von kleinen wie grossen Schülern, die eine Verzierung wählten, wie sie uns in allen Schauläden und zu allen Zeiten des künstlerischen Verfalles begegnet. Ich will diese Arbeiten unter der Bezeichnung der freidekorativen Behandlung zusammenfassen. Irgendwelche einzelne Blumen oder Zweige, Blumensträusse, Blumengirlanden, ein beliebiger Gegenstand, ein Wappen, ein Kopf, eine oder mehrere Früchte, eine Bandschleife, ein Haus, ein Tier, ja eine den ganzen Teller bedeckende Landschaft lieferten in dieser Gruppe das Mittel der Verzierung. Dabei ist von einer sorgfältigen Anpassung des Motives an den Tellerrand nur selten etwas zu bemerken. In den allermeisten Fällen bleibt es aber doch auf den Raum innerhalb des Tellerrandes beschränkt; in sehr seltenen Fällen greift es darüber hinaus in den inneren Tellerkreis. Diese Abgeschmacktheit ist viel öfter der Kunst der Erwachsenen vorbehalten. Unter den etwa 5200 Kindern habe ich keine 30 gefunden, die sich gegen den elementaren Satz aller dekorativen Behandlung versündigten, dass die dekorative Behandlung die Form zum mindesten nicht undeutlich machen darf. Das ist um so bemerkenswerter, als die Kinder bei der Lösung der vorliegenden Aufgabe in der Mehrzahl ja durch Erinnerungsbilder beeinflusst waren, und als die schlimmen Beispiele am Auge des Kindes ebenso vorüberziehen wie die guten.

Während die Kinder der bisher erwähnten drei Gruppen teils überhaupt kein Bedürfnis für ornamentale Behandlung der Verzierung hatten, teils aus Liebe zur Darstellung eines Gegenstandes von derselben absahen, folgen nunmehr zwei Gruppen, in denen ein ausgesprochenes ornamentales Gefühl sich kundgibt. Am einfachsten äussert sich dieses Gefühl in rhythmischer Reihung eines oder mehrerer Motive. Der schmale Tellerrand reizt die Kinder geradezu zu dieser Art der Verzierung. Die Mehrzahl der Kinder wählte hiebei nicht geometrische oder sonst abstrakte Motive, sondern Blüten, Blumen, Bäume, Blätter, Früchte, aber auch sonst irgend welche Dinge der organischen und anorganischen Natur. Das Motiv ist dabei oft noch ganz schematisch gezeichnet; dann aber auch naturalistisch, erscheinungs- oder formgemäss und endlich in durchaus nicht seltenen Fällen stilistisch (dekorativ) behandelt. Nachahmung von Gesehenem ist der gewöhnliche Fall; weniger häufig findet sich deutlich Selbstgeschaffenes und dann meistens von reizender Naivität, die der Kunst der Erwachsenen leider so vielfach mangelt. Eine zweite Gruppe benützt geometrische oder sonstwie abstrakte Motive: Kreise, Punkte, Schraffen, Spiralen, Dreiecke, Zweiecke, Rauten, Spitzbögen, Herzformen, Sternformen, Pfeilformen, Kreuze, Rosetten; dann aber auch

selbsterfundene Phantasieformen, die bisweilen recht originell sind. Die kindlichen Entwürfe sind selbstverständlich meist recht primitiv und zeigen von ornamentalem Gefühle nichts weiter als das Bedürfnis der einfachen oder wechselweisen Wiederholung eines oder mehrerer Motive; viele Zeichnungen genügen aber auch höheren Ansprüchen, ja mehrere Beispiele auf den Tafeln 130 bis 134 zeigen bereits rhythmische Reihungen, die allen Ansprüchen einer guten, ornamentalen Füllung genügen.

Endlich ist eine letzte Doppelgruppe von Kinderzeichnungen vorhanden, bei denen sich das ornamentale Gefühl in zusammenhängenden Linien- und Rankenbordüren äussert, und zwar wie bei den Reihungen unter Benützung von naturalistisch oder dekorativ behandelten Pflanzenranken oder aber unter Benützung von rein geometrischen Linien. Die Entwürfe der zweiten Art sind oft recht primitiv und lassen das ornamentale Gefühl vielfach nur im wiederkehrenden Rhythmus der Linien erkennen; häufig ist die Anwendung der Wellenlinien, der Zickzacklinien, der Cycloiden-Formen, namentlich der Epicyloiden mit Schleifen, verhältnismässig selten der Gebrauch von konzentrischen Kreisen und des gerad- oder krummlinigen Mäanders. Vielfach treten die geometrischen Motive in Verbindung mit irgend welchen anderen abstrakten oder stark stilisierten Pflanzenmotiven auf. Eine einwandfreie, ornamentale Füllung des Tellerrandes erreichen die Kinder damit selten. Leichter gelingt dies den Kindern mit dem Pflanzenrankenornament, das sich entweder wie das geometrische Linienelement vollständig schliesst, oder aber neben einem deutlichen Anfangspunkte eine ganz brauchbare Endlösung aufweist. Dabei entwickeln die Kinder oft eine liebenswürdige Phantasie, die geradezu erfrischend wirkt. Bei den zeichnerisch Bestbegabten erheben sich nicht wenige Entwürfe zu vollendeter Leistung, die keiner Industrie zur Schande gereicht hätten. Hier waren zum Teil meine Erwartungen weit übertroffen. Man sah überdies den meisten dieser Zeichnungen die Lust des Schaffens deutlich an, die trotz drückender Junihitze (es hatte an diesem Nachmittage 26° C. im Schatten) die Mehrzahl der Kinder erfüllte.

Die hier aufgestellten sieben Gruppen sind durchaus nicht etwa als Entwickelungsstufen aufzufassen, in denen sich die kindliche Ausdrucksfähigkeit für das Ornament bewegen müsste. Lediglich die Gruppe der planlos gehäuften Motive weist eine deutliche Abnahme der Ziffern bis zu fast völligem Verschwinden mit zunehmendem Alter auf, wie wir später sehen werden. Innerhalb jeder Gruppe bergen sich die Leistungen der verschiedensten Qualität, so dass beispielsweise

die Linien- und Pflanzenrankenbordüren eines 13jährigen Kindes sehr viel minderwertiger sein können als die rhythmischen Reihungen naturalistischer, ja selbst schematischer Motive eines 8jährigen. Dies gilt noch mehr von den Gruppierungen innerhalb der beiden nachher zu besprechenden wesentlich schwierigeren Aufgaben. Eine Einteilung der Arbeiten nach Qualitäten wäre auch wohl nicht durchzuführen gewesen; denn es konnte nicht verlangt werden, die Flächen eines Tellers ornamental zu behandeln. Das hätten die meisten Kinder überhaupt nicht verstanden; es konnte nur gefordert werden, einen Teller zu verzieren. Daher haben viele Kinder in ihrer Unkenntnis von der Bedeutung des Ornamentes und in der Neigung zu figürlichen und landschaftlichen Motiven und der Sicherheit ihres Könnens auf dem Gebiete der Landschaft oder des Stillebens vielfach gewiss mit Bewusstsein zu Mitteln der Verzierung gegriffen, die ihre Leistung — obwohl sie vielleicht sonst sehr hoch war — vom Standpunkt des Ornamentalen als minderwertig erscheinen lassen. Andere Kinder dagegen, die im Figürlichen durchaus noch auf der Stufe des Schemas stehen, haben im Bewusstsein ihres Unvermögens den Tellerrand einfach mit radialen oder gar parallelen Schraffen oder mit einer bis mehreren fortlaufenden Wellen- und Zickzacklinien versehen, jedoch ohne irgendwelches Raumgefühl zu verraten. Während aber die Arbeiten der einen Kinder in die Gruppe der freien dekorativen Behandlung einzureihen waren, musste ich die Arbeiten der andern der Gruppe der zusammenhängenden Linienverzierung zuzählen. Eine kleine Anzahl von Kindern endlich, die weniger selbständigen, ist wahrscheinlich dem Beispiele des Nachbarn gefolgt und hat, ohne zu kopieren, sich seiner Verzierungsart bedient, wenn sie ihm gerade behagte. Innerhalb jeder einzelnen der sieben Gruppen hätte man ja sicher aufsteigende Qualitäten unterscheiden können; aber einerseits wäre die Aufstellung objektiver Massstäbe hiefür sehr schwer gewesen und anderseits hatte die Art der Forderung von vornherein auf die Lösung dieser Frage verzichtet.

Die Verzierung des inneren Tellerkreises.

Für die Verzierung des innern Tellerkreises liessen sich im allgemeinen die gleichen Gruppen aufstellen wie für den Tellerrand. Nur habe ich hier, durch das gelieferte Material veranlasst, von der Trennung der beiden letzten Hauptgruppen in zwei Unterabteilungen (geometrisch und nicht geometrisch) abgesehen, weil in diesem Falle die Wahl des Kindes nur selten auf geometrisch-abstrakte Motive verfiel. Dagegen war ich durch die Natur der Aufgabe veranlasst, eine neue Gruppe aufzustellen, die Gruppe der eigentlichen ornamentalen Kreisfüllung. Zu dieser Gruppe wurden alle jene Entwürfe gerechnet,

die einen deutlichen und in mehreren wesentlichen Punkten gelungenen Versuch zu erkennen gaben, das Ornament, mochte es naturalistisch oder stilisiert sein, unter Ausdehnung auf die ganze Fläche dem Kreisumfange anzuschmiegen. Wie weit das einzelnen Kindern gelungen ist, zeigen die Beispiele 3 bis 9 der Tafel 127. Wie unter diesen einige recht wohlgelungene Entwürfe sind, so befinden sich auch unter den Kreisfüllungen der dritten Gruppe, der freidekorativen Behandlung, wiederholt ganz vorzügliche Leistungen. Die Beispiele 1 bis 4 auf Tafel 126 zeigen ein starkes Gefühl dafür, ein Tierstück, ein Genrebild, eine Landschaft, ein Fruchtstück der Kreisfläche anzupassen. Im Gegensatz dazu belehren uns die Beispiele 5 und 6 der gleichen Tafel, wie bei aller Güte der Leistungen an sich das naive Kind in seinem Raumgefühl und ornamentalen Geschmack auch höchst ungünstig durch die Beispiele seiner Umgebung beeinflusst werden kann. Auf derartige Verirrungen kommt kein Kind von selbst; zwar füllt es vorgegebene Flächen selten korrekt, aber noch seltener überschreitet es deren Begrenzungslinien mit seinen Verzierungskünsten. Dazu verleitet es nur das böse Beispiel der Erwachsenen. Räumen wir dieses dem Kinde aus dem Wege, führen wir es an der Hand guter Muster in die poetische Kunst der Verzierung ein, so wird die Menschheit mehr und mehr von dieser Sorte des Individualismus in der Kunst bewahrt bleiben.

Die Buchdeckelverzierung.

Die schwierigste Aufgabe für das Kind war zweifellos die Aufgabe der Buchdeckelverzierung, wenigstens sofern man nicht beliebige sondern gute rhythmische oder ornamentale Lösungen verlangte. Das war mir von vornherein klar. Denn Reihungen, einfache Linienzüge und verzweigte Ranken schmiegen sich der stetigen Krümmung des Kreises leicht an. Die Unstetigkeit des Umfanges in den Ecken des Bucheinbandes dagegen fordert für Reihungen wie Ranken stets neue Überlegung. Ebenso erleichtert die allseitige Symmetrie des Kreises zweifellos die Aufgabe einer strengen ornamentalen Füllung seiner Fläche. Darum scheitert auch die gedankenlose Kunst der Erwachsenen so häufig an dieser Aufgabe; wir können lange in den Bibliotheken unserer Zeit herumsuchen, bis wir auf einen einzigen guten Einband stossen. In diesen Dingen war uns die bewunderungswürdige Kunst vor 300 oder 400 Jahren himmelweit überlegen. Sie war sich bewusst, dass der Bucheinband unter der ausgezeichneten Technik der Handvergoldung eines der schönsten Arbeitsgebiete dekorativer Kunst sein kann. Ganz besonders geschmacklos sind die Einbände, die unsere Jugendschriften „dekorieren". Die kindliche Kunst spiegelt denn auch in allen Formen die Kunst der modernen Erwachsenen wieder. Doch weil die Natur

des Menschen nur schwer umzubringen ist, sind gleichwohl viele Kinder den „Musterbeispielen“ ausgewichen und haben selbständig einen Weg zur vornehmen dekorativen Behandlung des Buchdeckels gesucht und teilweise auch gefunden.

Die primitivste Form der Verzierung äussert sich bei den Kindern in geradlinigen Schraffen oder planlos über den ganzen Buchdeckel hin zerstreuten Motiven. Auf Tafel 121 habe ich drei Beispiele dieser Art in Figur 1 bis 3 wiedergegeben. Bisweilen beschränkt sich dabei das Kind auf ein oder zwei Motive, die es entweder gleichfalls planlos über den Deckel, aber dicht aufeinander gerückt verstreut, oder in vielen Zeilen regelrecht anordnet. In diesen letzteren Fällen, von denen die Figuren 1 bis 3 auf Tafel 124 Beispiele geben, haben wir es aber dann mit einer tatsächlichen Rechtecksfüllung zu tun.

Schriftsätze wendet das Kind selten ausschliesslich als Buchschmuck an; meist verbindet es damit eine freie dekorative Behandlung der Rechtecksfläche. Dazu wählt es alle möglichen Motive, genau wie bei den Verzierungen des Tellerrandes oder des inneren Tellerkreises, die Knaben besonders gern Landschaften, Tierstücke, Genrebilder, die Mädchen Blumen, Sträusse, Girlanden. Selbstverständlich standen, wenn mit der Verzierung ein Titel verbunden war, die Motive meist im engen Zusammenhange mit dem Inhalt des Titels. Das Kreuz des Gebet- oder Gesangbuches spielte eine grosse Rolle, bei den katholischen Kindern namentlich das Kreuz des Hosannabüchleins mit sehr dürftiger Umrahmung. Titelblätter mit entsprechenden Illustrationen wurden stets in die Gruppe der freidekorativen Behandlung eingereiht, während sonst die Buchdeckel mit vorwiegendem Schriftsatz in einer eigenen Gruppe zusammengefasst wurden.

In der Gruppe von Arbeiten der freidekorativen Behandlung stellten sich gerne Eckverzierungen ein, gleichsam als erstes Zeichen des Erwachens eines ornamentalen Gefühls. Das freidekorative Motiv nahm dann oft strengere Formen und damit den Charakter einer Mittelfeldlösung an. Die letztere blieb aber auch bisweilen ganz aus; das Kind begnügte sich mit Ecklösungen allein. Alle Entwürfe dieser Art fasste ich wieder in eine Abteilung zusammen; ausgeschlossen waren nur die ganz primitiven Formen, bei denen die vier Ecken einfach durch einen geraden oder krummen Strich von der Gesamtfläche abgetrennt erschienen. Die Eckverzierung musste den deutlichen Charakter eines naturalistischen oder dekorativen oder geometrischen Ornaments haben, um für diese Gruppe zu zählen. Als Beispiele für diese Gruppe mögen die Figuren 7 bis 9 auf Tafel 122, sowie 1 und 2 auf Tafel 123 dienen.

Eine vierte Gruppe bildeten die Entwürfe mit richtigen Randverzierungen längs einer oder mehrerer Seiten des Vierecks. Erfreulicherweise bildete diese Art der Entwürfe keine Seltenheit, wenn auch keineswegs alle Versuche als geglückt bezeichnet werden können. Bisweilen waren die Randverzierungen auch noch mit besonderen Ecklösungen verbunden, die teils in sie hinein verwoben waren, teils neben ihnen auftraten. Gewöhnlich war ein Linien- oder Rankenmotiv gewählt, sehr selten eine reine Reihung (Tafel 123 Fig. 8 u. 9). Wählte das Kind die letztere, so waren die Glieder der Reihung meist irgendwie verbunden, wie in Figur 6 auf Tafel 123.

Eine kleine Zahl von Kindern endlich wagte sich an die vollständige Rechtecksfüllung, teils unter gedächtnismässiger Anlehnung an Muster, teils in völlig freier Erfindung. Tafel 124 gibt Beispiele für beide Fälle neben den bereits früher erwähnten drei Mustern der gleichzeitigen Reihung nach den beiden Dimensionen der Fläche. Wenn auch hier keine hervorragenden Leistungen zu verzeichnen sind, so zeigen diese Beispiele doch immerhin ein erfreuliches Raumgefühl.

Im allgemeinen haben die Ausführungen der drei Versuche den Kindern ersichtlich grosse Freude bereitet. Das konnte man nicht nur aus der liebevollen Durchführung der meisten Entwürfe erkennen, sondern auch an dem blühenden Humor, der sich in der mannigfaltigsten Weise äussert. Man betrachte den lustigen Entwurf auf dem Teller, Tafel 128 Fig. 5, welcher der fleissigen Köchin gewidmet ist, das Münchener Stilleben mit dem breiten „Prosit" in Figur 3 Tafel 125, die wandernden Einwohner der Arche Noah auf der Tellerzeichnung Tafel 129 Fig. 1. Solche Beispiele hätte ich noch beliebig vermehren können. Daneben sieht man alsdann die liebenswürdige Naivität in der Erfindung einer Tellerverzierung, wie sie Figur 7 oder Figur 12 auf Tafel 131 kundgibt. Überall sprudelt Laune, Humor, Heiterkeit, überall blitzen aus den Entwürfen die fröhlichen Kinderaugen. Angesichts dieser Ergebnisse wird man derartige Aufgaben aus der Volksschule nur mit grossem Nachteil für die Schule selbst ganz verbannen können. Wenn auch die Zahl der Kinder, die so Erfreuliches leisten, naturgemäss eine beschränkte ist, ihrer Begabung muss die Schule Nahrung geben, will sie das Glück und die Schaffensfreude in ihren Räumen festhalten.

Der Fragebogen.

Nach eingehender Durchmusterung der etwa 5200 Blätter, welche von den angeblich zeichnerisch bestbegabten Kindern aller 50 Volksschulen Münchens und den erwähnten 8 achten Mädchenklassen eingeliefert worden waren, ergab sich für die Ausarbeitung der

Hauptversuche an vier vollständigen Volksschulen (mit Ausschluss der beiden unteren Klassen) folgender Fragebogen:

I. Verzierung des Tellerrandes.

1. Tellerrand leer.
2. Verzierung durch Schrift- oder Ziffernsatz.
3. Planlose Häufung verschiedener Motive.
4. Freie dekorative Behandlung durch wenige Motive.
5. Rhythmische Reihungen nicht geometrischer oder sonst abstrakter Motive.
6. Rhythmische Reihungen geometrischer oder sonst abstrakter Motive.
7. Randverzierungen aus zusammenhängenden geometrischen oder sonst abstrakten Linienzügen.
8. Randverzierungen durch deutlich zusammenhängende Pflanzenranken.

II. Verzierungen des inneren Tellerkreises.

1. Innerer Tellerkreis leer.
2. Verzierung durch Schrift- oder Ziffernsatz.
3. Planlose Häufung verschiedener Motive.
4. Freie dekorative Behandlung durch wenige Motive.
5. Rhythmische Reihungen.
6. Zusammenhängende Ranken- oder Linienbordüren.
7. Vollständige ornamentale Kreisfüllung.

III. Verzierung des Buchdeckels.

1. Verzierung durch parallele Schraffen.
2. Verzierung ausschliesslich oder fast ausschliesslich durch Schriftsatz.
3. Planlose Häufung verschiedener Motive.
4. Freie dekorative Behandlung durch wenige Motive ohne Eckverzierung.
5. Freie dekorative Behandlung mit Eckverzierung.
6. Bordüren durch einfache Reihungen oder durch zusammenhängende Linien und Ranken mit oder ohne Ecklösungen.
7. Vollständige ornamentale Rechtecksfüllung.

IV. Wahl der Motive in den nicht ornamentalen Verzierungsarten.

1. Menschen oder Tiere als Motive.
2. Pflanzen als Motive.
3. Landschaften, Genrebilder, Stilleben als Motive.
4. Ein oder mehrere gewerbliche Gegenstände als Motive.
5. Eine Mischung von Motiven der ersten, zweiten und vierten Gruppe.

Die ziffernmässige Beantwortung des Fragebogens zeigt für die einzelnen Schulen bei tabellarischer Zusammenstellung zwar nicht eine so stetig auf- oder absteigende Bewegung der Zahlenreihen wie bei den früheren Aufgaben; fasst man aber die Ergebnisse aller vier Schulen in einer Tabelle zusammen, so bestätigt die Bewegung der Zahlenreihen doch teils eine Anzahl von vornherein erwarteter Tatsachen, teils lehrt sie uns neue Dinge, die sich vor allem auf das Wachstum des rhythmischen Gefühles mit zunehmendem Alter des Kindes beziehen. Nur in bezug auf Qualität der Leistung geben hier die Tabellen keine Auskunft, im Gegensatz zu den früheren Untersuchungen. Darauf war aber auch der Fragebogen in keiner Weise angelegt. Von der Wiedergabe der ausführlichen Tabellen, wie sie aus den Untersuchungen an jeder einzelnen der vier Schulen hervorgegangen sind, sehe ich ab. Vielmehr beschränke ich mich auf die tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse aller vier Schulen und zwar nicht in absoluten Zahlen, sondern in Prozentsätzen.

Beantwortung des Fragebogens für den Tellerrand.

Tabelle 34: Verzierung des Tellerrandes.

Klasse	Prozentsätze der Knabenzeichn. Schülerzahl	1 Tellerrand leer	2 Verzierung durch Schrift- oder Ziffernsatz	3 Viele Motive planlos über die Fläche zerstreut	4 Freie dekorative Behandlung durch wenige Motive	5 Rhythmische Reihungen nicht geometrischer oder sonst abstrakter Motive	6 Rhythmische Reihungen geometrischer oder sonst abstrakter Motive	7 Deutliche zusammenhängende Pflanzenrankenbordüren	8 Bordüren irgend welcher anderer zusammenhängender abstrakter Linienzüge	Prozentsätze der Mädchenzeichn. Schülerinnenzahl	1 Tellerrand leer	2 Verzierung durch Schrift- oder Ziffernsatz	3 Viele Motive planlos über die Fläche zerstreut	4 Freie dekorative Behandlung durch wenige Motive	5 Rhythmische Reihungen nicht geometrischer oder sonst abstrakter Motive	6 Rhythmische Reihungen geometrischer oder sonst abstrakter Motive	7 Deutliche zusammenhängende Pflanzenrankenbordüren	8 Bordüren irgend welcher anderer zusammenhängender abstrakter Linienzüge
III.	289	5	8	34	7	22	8	6	10	279	7	4	24	8	36	14	2	5
IV.	294	11	7	18	11	28	7	13	5	285	3	3	15	10	41	7	14	7
V.	250	8	7	10	12	18	9	15	21	226	6	4	4	7	40	7	12	20
VI.	232	24	12	4	8	17	10	10	15	261	7	5	3	13	37	8	21	6
VII.	138	14	6	2	9	16	12	18	23	186	13	11	2	3	26	9	22	14
VIII.	86	14	5	6	5	16	4	47	3	62	23	2	—	4	12	—	41	18

Von diesen Ziffernreihen zeigen die dritten, fünften und siebenten bei Knaben wie Mädchen, von kleinen Schwankungen abgesehen, konstante Bewegung, und war die dritte nach abwärts die siebente nach aufwärts, die fünfte erst eine aufsteigende, dann eine absteigende. Dieser Parallelismus bleibt auch dann noch erhalten, wenn man die

dritte und vierte, fünfte und sechste, siebente und achte Reihe, die ja auch innerlich zusammen gehören, zu je einer Reihe zusammenfasst. Hieraus ergeben sich folgende Tatsachen:

1. Die unrhythmischen Verzierungsversuche nehmen mit wachsendem Alter stetig ab.
2. Die Versuche rhythmischer Reihungen nehmen mit wachsendem Alter zunächst bis zum 10. oder 11. Lebensjahre der Kinder zu, von diesem Alter an langsam ab.
3. Die Versuche rhythmischer Gliederungen zusammenhängender Pflanzenranken und Linienzüge nehmen mit wachsendem Alter stetig zu.
4. Das rhythmische Gefühl ist bei den Mädchen quantitativ stärker und früher ausgeprägt als bei den Knaben. (Über die Qualität des Rhythmus sagen die Reihen nichts.)
5. Bei Knaben wie bei Mädchen haben vom 8. Lebensjahre ab mehr als die Hälfte das Bedürfnis der Äusserung eines rhythmischen Gefühles.
6. Bei Knaben wie Mädchen tritt der geometrische Stil weit hinter dem Stil der Pflanzenranken und Arabesken zurück.

Dazu kommt noch das schon früher bemerkte Ergebnis:

7. Bei 8- bis 15jährigen Kindern zeigt sich ein stark entwickeltes Gefühl für Rationalität des Ornamentes.

Zur leichteren Erkennbarkeit dieser in den ersten 6 Punkten niedergelegten Tatsachen fasse ich die Ergebnisse der vorhergehenden Tabelle in die beiden folgenden Tabellen zusammen:

Tabelle 35: Verzierung des Tellerrandes.

Klasse	Knaben				Mädchen			
	Schülerzahl	in Prozenten			Schülerinnenzahl	in Prozenten		
		Ohne Rhythmus 3 u. 4	Reihungen 5 u. 6	Ranken u. Linien 7 u. 8		Ohne Rhythmus 3 u. 4	Reihungen 5 u. 6	Ranken u. Linien 7 u. 8
III.	289	41	30	16	279	32	50	7
IV.	294	29	35	18	285	25	48	21
V.	250	22	27	36	226	11	47	32
VI.	232	12	27	25	261	16	45	27
VII.	138	11	28	41	186	5	35	36
VIII.	86	11	20	50	62	4	12	59

Tabelle 36: Verzierung des Tellerrandes.

Klasse	Knaben %			Mädchen %		
	Schülerzahl	Nicht geometrische und abstrakte Motive 5 u. 7	Geometrische und abstrakte Motive 6 u. 8	Schülerinnenzahl	Nicht geometrische und abstrakte Motive 5 u. 7	Geometrische und abstrakte Motive 6 u. 8
III.	289	28	18	279	38	19
IV.	294	41	12	285	55	14
V.	250	33	30	226	52	27
VI.	232	27	25	261	58	14
VII.	138	34	35	186	48	23
VIII.	86	63	7	62	53	18

Beantwortung des Fragebogens für den Tellerkreis.

Die eben abgeleiteten Tatsachen werden wohl stets Bestätigung finden, wenn das Kind eine schmale, bandförmig ausgebreitete Fläche zu verzieren hat. Die einseitige Richtung der Ausdehnung nötigt gewissermassen zu Gliederung und Rhythmus der Verzierung. Wir werden nun sehen, wie weit diese Tatsachen bestehen bleiben bei Verzierung von Flächen, in denen keine Ausdehnungsrichtung wesentlich bevorzugt ist. Eine solche Fläche ist die Kreisfläche. Die Zusammenfassung der Verzierungsversuche des inneren Tellerkreises ergibt für die vier Schulen folgende Tabelle:

Tabelle 37: Verzierung des inneren Tellerkreises.

Klasse	Knaben %								Mädchen %							
	Schülerzahl	1 Innerer Tellerkreis leer	2 Verzierung durch Schrift- oder Ziffernsatz	3 Viele Motive planlos über die Fläche zerstreut	4 Freie dekorative Behandlung durch wenige Motive	5 Rhythmische Reihungen	6 Zusammenhängende Ranken- oder Linienbordüren	7 Versuche ornamentaler Kreisfüllung	Schülerinnenzahl	1 Innerer Tellerkreis leer	2 Verzierung durch Schrift- oder Ziffernsatz	3 Viele Motive planlos über die Fläche zerstreut	4 Freie dekorative Behandlung durch wenige Motive	5 Rhythmische Reihungen	6 Zusammenhängende Ranken- oder Linienbordüren	7 Versuche ornamentaler Kreisfüllung
III.	289	5	10	15	63	3	1	3	279	18	13	5	59	3	1	1
IV.	294	10	12	6	68	3	—	1	285	11	18	7	55	3	2	4
V.	250	3	5	1	77	2	2	10	226	10	17	—	56	3	8	6
VI.	232	5	13	2	70	2	2	6	261	16	11	1	53	4	6	9
VII.	138	5	9	—	62	4	1	19	186	6	11	—	64	8	2	9
VIII.	86	10	7	—	66	1	2	14	62	31	11	—	34	2	2	20

Auf den ersten Blick lässt die Tabelle erkennen, dass die Kreisfläche die weitaus überwiegende Zahl der Kinder nicht zu rhythmischen Verzierungsversuchen gereizt hat. Bei Knaben wie bei Mädchen hat die vierte Rubrik schon allein den Löwenanteil aller Prozentsätze, die überdies in einer nahezu gleichen Höhe in allen Klassen wiederkehren. Ausgenommen sind die achten Mädchenklassen. Fassen wir vollends einesteils die Rubriken mit nicht rhythmischen Versuchen und andernteils die mit rhythmischen Versuchen zusammen, so zeigt sich, dass rund 80% aller Knaben hier auf eigentliche Ornamentierung verzichten. Dafür erzählen sie in dem behaglichen Raum der Kreisfläche allerlei schöne Geschichten oder schildern Landschaften oder ergehen sich im Stilleben; die bequeme Fläche hat sie zum Fabulieren eingeladen. (Die durchaus nicht im Hinblick auf diese Seite ausgewählten Beispiele zeigen dies sehr deutlich, so die Verzierung auf Tafel 125, Fig. 3, Tafel 126, Fig. 1, 2, 3, 4, Tafel 128, Fig. 5, Tafel 129, Fig. 2 und 5, die alle von Knabenhänden herrühren.) Die Mädchen dagegen gefallen sich in der Darstellung von Blumen, Sträussen und Kränzen. Von den 1289 am Versuche beteiligten Knaben der vier Versuchsschulen haben 250 Landschaften und Genrebilder und 151 Menschen oder Tiere als Füllung gewählt, von den 1323 Mädchen dagegen nur 51 bezw. 93, während nicht weniger als 393 mit naturalistisch gezeichneten Pflanzenmotiven ihre Aufgabe zu lösen versuchten. Bei den Verzierungen des Tellerrandes dagegen war unter der gleichen Anzahl Knaben wie Mädchen kein einziges Kind, das zur Landschaft oder zum Genre gegriffen hätte. (Die gegebenen Beispiele auf Tafel 129, Fig. 2 und 5 rühren von den Zeichnungen der 2400 bestbegabten Kinder aller andern Schulen her.) Dagegen fanden sich dort 157 Knaben und 369 Mädchen mit naturalistisch gezeichneten Pflanzenmotiven ein. Die Zahlenreihen einiger Rubriken zeigen eine deutliche, gleichgerichtete Bewegung, so in den Rubriken 3 in absteigendem Sinne und in den Rubriken 7 in aufsteigendem und zwar bei beiden Geschlechtern.

Im allgemeinen aber bestätigt dennoch die Tabelle 37, wenn auch nicht so deutlich wie die vorausgehenden Tabellen, die früher gefundenen Tatsachen: Abnahme des unrhythmischen Gefühles (wenn auch hier nur sehr gering und mit Schwankungen) mit wachsendem Alter, Zunahme des rhythmischen Empfindens vom 8. bis zum 14. Lebensjahre, stärkeres Gefühl für Rhythmus bei den Mädchen als bei den Knaben. Man sieht dies deutlicher, wenn man die Kolonnen entsprechend zusammenfasst.

Tabelle 38: Verzierung des inneren Tellerkreises.

Klasse	Knaben			Mädchen		
	Schülerzahl	in Prozenten		Schülerinnenzahl	in Prozenten	
		Unrhythmische Versuche, 2, 3 u. 4	Rhythmische Versuche, 5, 6 u. 7		Unrhythmische Versuche, 2, 3 u. 4	Rhythmische Versuche, 5, 6 u. 7
III.	289	88	7		77	5
IV.	294	86	4		80	9
V.	250	83	14		73	17
VI.	232	85	10		65	19
VII.	138	71	24		75	19
VIII.	86	73	17		45	24

Beantwortung des Fragebogens für den Buchdeckel.

Ähnliche Bestätigungen lieferte die Verarbeitung der Versuche, einen Bucheinband zu verzieren, nur mit dem Unterschied, dass hier der Prozentsatz der rhythmischen Verzierungen wieder wesentlich höher war als bei der Aufgabe der Kreisfüllung, wenn auch nicht ganz so hoch als bei den Verzierungen des Tellerrandes. Die Untersuchung der Entwürfe der Kinder aller vier Schulen ergab hier folgende tabellarisch geordnete Resultate:

Tabelle 39: Verzierung eines Buchdeckels.

Klasse	Knaben									Mädchen								
	Schülerzahl	in Prozenten								Schülerinnenzahl	in Prozenten							
		1 Schraffen	2 Schriftsatz	3 Planlos zerstreute Motive	4 Freie dekorative Behandlung ohne Eckverzierung	5 Freie dekorative Behandlung mit Eckverzierung	6 Bordüren mit oder ohne Eckverzierung	7 Versuche primitiver Füllung durch Reihung oder Streuung	8 Versuche ornamentaler Füllung		1 Schraffen	2 Schriftsatz	3 Planlos zerstreute Motive	4 Freie dekorative Behandlung ohne Eckverzierung	5 Freie dekorative Behandlung mit Eckverzierung	6 Bordüren mit oder ohne Eckverzierung	7 Versuche primitiver Füllung durch Reihung oder Streuung	8 Versuche ornamentaler Füllung
III.	289	2	6	47	33	5	6	1	—	279	4	1	43	35	11	5	1	—
IV.	294	—	—	30	45	14	10	—	1	285	5	—	40	22	22	9	1	1
V.	250	1	1	8	51	27	10	—	2	226	5	1	13	39	24	17	—	1
VI.	232	2	—	8	57	16	13	—	4	261	—	—	3	40	40	15	—	2
VII.	138	—	1	1	52	18	14	—	14	186	1	—	3	42	32	19	—	3
VIII.	86	—	—	—	59	8	32	—	1	62	—	—	—	57	33	10	—	—

Auch hier fallen zunächst die grossen Prozentsätze ins Auge, welche die Entwürfe mit freier dekorativer Behandlung ohne Ecklösung treffen. Doch finden wir auch eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Entwürfen in der Gruppe der rhythmischen Versuche mit Ecklösungen und Bordüren. Dagegen erreichen die Versuche vollständiger Rechtecksfüllung, von der 7. Knabenklasse abgesehen, in keinem Alter einen grösseren Betrag; sie bleiben sogar weit hinter den gelungenen Versuchen der Kreisfüllung zurück. Eine ganz regelmässige Bewegung im gleichen Sinne zeigen bei beiden Geschlechtern nur die Zahlenreihen der dritten Rubrik, der Entwürfe mit planlos über die Fläche zerstreuten Motiven. Das war nicht anders zu erwarten; in den übrigen Rubriken ist zwar gleichfalls eine deutlich erkennbare Wachstumsrichtung vorhanden, doch nicht ohne zwischenliegende Minima und Maxima. Dabei ist wiederum in entsprechenden Rubriken beider Geschlechter der schon früher beobachtete Parallelismus der Bewegung vorhanden, ebenso wie das Überwiegen der rhythmischen Entwürfe bei den Mädchen, das Überwiegen der unrhythmischen bei den Knaben. Noch deutlicher erkennen wir das Vorhandensein dieser Tatsachen, wenn wir die Rubriken der Tabelle wiederum entsprechend zusammenziehen.

Tabelle 40: Verzierung eines Buchdeckels.

Klasse	Knaben			Mädchen		
	Schülerzahl	in Prozenten		Schülerinnenzahl	in Prozenten	
		Unrhythmische Versuche	Rhythmische Versuche		Unrhythmische Versuche	Rhythmische Versuche
III.	289	88	12	279	83	17
IV.	294	75	25	285	67	33
V.	250	61	39	226	58	42
VI.	232	67	33	261	43	57
VII.	138	54	46	186	46	54
VIII.	86	59	41	62	57	43

Eigentümlich ist hier nur das unerwartete erneute Anwachsen der unrhythmischen Entwürfe in den 8. Klassen beider Geschlechter und parallelgehend damit die übereinstimmende Abnahme der rhythmischen Versuche. Eine erneute Durchmusterung der Entwürfe legte die Vermutung sehr nahe, dass das durch teilweise erweiterten, jedenfalls aber vertieften Zeichenunterricht in den 8. Klassen beider

Geschlechter stark vermehrte Können die Lust an Landschafts- oder Titelblätter-Darstellungen bei den Knaben, an Blumenzeichnungen bei den Mädchen die Gefühle des Rhythmus in den Hintergrund gedrängt hat. Im wesentlichen aber bestätigen die Ergebnisse dieser dritten Versuchsreihe das, was wir aus den Ergebnissen der ersten Versuchsreihe bereits geschlossen haben.

Unter den 2612 Kindern der vier Versuchsschulen (1289 Knaben, 1323 Mädchen), deren Entwürfe von Buchdeckelverzierungen die vorstehende Tabelle geliefert haben, hat kein Kind einen besonders guten ornamentalen Buchdeckelentwurf geliefert. Die guten Beispiele von Tafel 120 sind aus den Entwürfen ausgewählt, welche von den angeblich bestbegabten Kindern der übrigen 46 Schulen herrühren. Aber selbst bei diesen Bestbegabten umfassen die nicht rhythmischen Lösungen der Buchdeckelverzierungen 42 % aller Entwürfe, ein deutlicher Beweis dafür, dass, wo der Raum es gestattet, gerade zeichnerisch gut veranlagte Kinder ihr Können zunächst lieber in konkreten unrhythmischen Raumbildern ergehen lassen als im Rhythmus des mehr oder weniger abstrakten Ornamentes. Dass gleichwohl das rhythmische Gefühl vorhanden ist, beweisen alsdann die Verzierungen des Tellerrandes; denn hier lieferten nicht weniger als $^5/_6$ aller zeichnerisch begabten Kinder der 50 Schulen rhythmische Entwürfe. Dabei gehört die überwiegende Zahl dieser Entwürfe den Reihungen an; sie allein betragen mehr als die Hälfte der eingelieferten Zeichnungen. In den 8 früher erwähnten achten Mädchenklassen, in denen der Zeichenunterricht in den Händen von eigentlichen Zeichenlehrerinnen oder doch besonders vorgebildeten Volksschullehrerinnen lag, sanken die rhythmischen Entwürfe der Mädchen für den Tellerrand nicht unter 50 %, stiegen sogar in einzelnen Klassen bis zu 90 %, eine Ziffer, die in Knabenklassen nicht auftrat. Durch alle diese Beobachtungen ist völlig widerlegt, dass das Schulkind für ornamentale Entwürfe unreif sei; eine andere Frage ist freilich, ob man daraus eine lehrplanmässige Aufgabe machen darf, solange das Lehrpersonal für solche Zwecke nicht sehr gut vorgebildet ist.

Pinseltechnik.

In hohem Grade überraschend werden die Leistungen der Mädchen, sobald man für die ornamentalen Versuche die Pinseltechnik (statt des Bleistiftes) benützt und die Kinder für wirkliche Gegenstände oder gar auf ihnen entwerfen lässt. Wir haben als solche Gegenstände Holzschachteln, Holz-, Ton- und Papierstoffteller, gefärbte Hühnereier, Buch- und Hefteinbände benützt, oder die Entwürfe für Schürzen, Sofakissen, Taschentücher etc. auf getontem Papier ausführen lassen, sobald das Kind die wichtigsten Pinselübungen hinter

sich und einfache primitive Blatt- und Blütenformen mit dem Pinselstrich hatte zeichnen lernen. War der vorbereitende Unterricht gut und besass die Lehrerin das nötige künstlerische Empfinden und Urteil, so wurde die ganze Klasse bald so gleichmässig gefördert, dass fast kein Mädchen mehr ungenügend arbeitete. Welcher Art diese Leistungen sind, daran mögen die Tafeln 138 bis 141 einige Proben geben, die ich leicht hätte verfünffachen können; sie sind den Versuchen im Winter und Frühjahr 1905 entnommen. Ähnliche Versuche bei den Knaben haben bis jetzt keine gleich günstigen Ergebnisse zur Folge gehabt.

Dass gleichwohl die Knaben im Alter von 10 bis 14 Jahren eine grössere Befähigung für dekorative Aufgaben besitzen müssen (und zwar nicht etwa nur einzelne, sondern der Durchschnitt), scheint mir aus den Leistungen der Alma- und Mantuaschule in London hervorzugehen, von denen Muthesius in seiner Schrift „Der Zeichenunterricht in den Londoner Volksschulen" (Gotha, 1900, Thienemann) verschiedene Proben wiedergegeben hat. Nur verraten diese Proben (bes. Tafel III und V) eine auffallende Gleichmässigkeit der Erfindung und einen gewissen Mangel der Ursprünglichkeit, was man von den Proben der Mädchenleistungen, die ich hier in Tafel 138 bis 141 gegeben habe, nicht behaupten kann. Namentlich wirken die Verzierungen auf den Eiern überraschend frisch und ursprünglich.

Sonstige Beobachtungen und Ergebnisse.

Bezeichnend war, dass fast kein rhythmischer Entwurf eine Spur von Hilfslinien zeigte, selbst nicht bei den rhythmischen Reihungen am Tellerrande, welche die Schule gewöhnlich nur mit Hilfe von regulären Vieleckskonstruktionen gestattet. Das Kind beginnt an irgend einer Stelle des Kreisringes seinen ornamentalen Entwurf und überlässt das andere seinem Raumgefühle und dem Zufall. Ein solcher Zufall schloss beispielsweise dem Kinde in seinem zierlichen, durchaus originellen Muster Fig. 5, Tafel 130, das 17-Eck, einem andern Kinde in Fig. 1 der gleichen Tafel das 13-Eck. Tut es der Zufall nicht, so hilft sich das Kind in anderer, recht naiver Weise. Ein reizendes Beispiel hiefür bildet Fig. 7 auf Tafel 131. Das rhythmische Motiv bilden zwei sich schnäbelnde Vögelchen. Für das letzte Paar reichte der Raum nicht mehr. Das Kind kümmert sich nicht darum; es zeichnet den einen Vogel noch in den Dimensionen aller übrigen, den zweiten aber so klein, dass er just noch Platz findet. Wer die Stickereierzeugnisse der Hausindustrie im europäischen Osten oder im Orient kennt, wird diese geometrische Sorglosigkeit oft finden; ja sie bildet nicht selten einen Reiz der Arbeit durch die naive Lösung, die schliesslich doch gegeben werden muss. Der richtige

Schulmeister würde hier wie dort sein „verfehlt" darunter schreiben; der verständige Lehrer wird mit Rücksicht auf den übrigen Plan sich meist darüber freuen und sein „placet" darunter setzen.

Auch eine andere Erscheinung ist mir aufgefallen. Man wird es begreiflich finden, dass ich unter den kleinen Verzierungskünstlern insbesondere auch nach jenen suchte, welche sich bei früheren Versuchen der Menschen-, Tier-, Landschaftsdarstellungen schon so bedeutend hervorgetan hatten und zwar mit entsprechenden Erwartungen. Allein siehe da, hier standen sie keineswegs in den ersten Reihen. Der ausgezeichnete Porträt- und Landschaftsmaler B., der uns die Tafeln 29, 42, 43, 44 lieferte, brachte nur den ornamentalen Entwurf Figur 1 auf Tafel 129 zustande, der zu den unrhythmischen Entwürfen mit freidekorativer Behandlung gezählt werden muss. Ganz ähnlich stand es mit allen übrigen kleinen Künstlern dieses Buches. Sie verschwanden bei dieser Aufgabe und liessen die grossen Leistungen auf ornamentalem Gebiete ganz anderen neuen Künstlern über, deren Namen umgekehrt bei den früheren Versuchen nicht hervorgetreten waren. Es äussert sich also ganz deutlich schon dei den Kleinen ein starker Begabungsunterschied, bei den einen Sinn für das Naturalistische, bei den andern der Sinn für das Stilistisch-Dekorative, just genau so wie bei den Grossen. Nur selten tritt einer auf, der beide Begabungen im höchsten Masse gleichzeitig besitzt und je nach dem Zweck oder der Absicht seines Schaffens hier das Individuelle, dort das Typische zum charakteristischen Ausdruck bringt. Es sind das jene begnadeten Erscheinungen unter den Malern, Bildhauern und Architekten, welche ebenso die einzelne Erscheinung mit ihren wesentlichen Merkmalen zu erfassen und charakteristisch darzustellen imstande sind, wie sie grosse auf den Laien verwirrend wirkende Massen in symphonische Rhythmen aufzulösen vermögen, mit andern Worten Künstler, welche die freie Raumkunst ebenso beherrschen, wie die dekorative.

Nach allen meinen Untersuchungen neigt zweifellos die Begabung des Knaben zur absoluten, die des Mädchens zur dekorativen Raumkunst, wenigstens zur dekorativen Flächenkunst. Die erstere fordert eine tiefere Veranlagung in bezug auf die Auffassung der Erscheinung, deren charakteristische Wiedergabe etwa als Porträt, Landschaft u. s. w. ihre Aufgabe ist. Die dekorative Flächenkunst erheischt dagegen vor allem ein stark ausgeprägtes Gefühl für Anpassung, Unterwerfung, Ordnung und Rhythmus, wobei sie vielfach von aller Erscheinung absehen und ihre Motive ohne Rücksicht auf sie frei erfinden kann, und zwar je einfacher desto besser. Unter den Händen einer tüchtigen Lehrkraft können, wie wir sahen, die Mädchen in bezug

auf dekorative Kunst zu ganz erstaunlichen Leistungen erzogen werden, wobei wahrscheinlich noch ein dem weiblichen Geschlechte jedenfalls frühzeitig anerzogener, wenn nicht angeborener Farbensinn unterstützend zu Hilfe kommt. In bezug auf die Aufgaben der absoluten Raumkunst dagegen bleibt das 6- bis 15jährige Mädchen weit hinter dem gleichaltrigen Knaben zurück. Die Erkenntnis dieser Differenzierung der Geschlechter in bezug auf die zeichnerischen Leistungen ist ein wertvolles Ergebnis der vorliegenden Untersuchungen, die uns für alle Zeiten die Wege weisen werden in den entsprechenden Unterrichtsaufgaben der allgemein bildenden Schulen.

Tafeln zu § 7:

DIE VERZIERUNGSKUNST DES KINDES.

Vorbemerkungen: Die Beispiele von Tafel 121 bis 137 sind unvorbereitete Klausurarbeiten der Kinder, gefertigt am 17. Juni 1904 nachmittags. Den Kindern wurde nur die **leere** Buchzeichnung und Tellerzeichnung auf einem Blatte Papier gegeben, die sie nun zu verzieren hatten. Die Beispiele von Tafel 138 bis 141 sind gewöhnliche Klassenarbeiten an **wirklichen** Gegenständen von Mädchen verschiedener Versuchsklassen.

Einleitung: Verzierungsversuche der Kinder an Menschen- und Tierzeichnungen . . . . . Tafel 120.

Dreizehnter Versuch: Verzierung eines Buchdeckels.

Erste Gruppe:	Planlose Häufung verschiedener Motive .	Tafel 121.
Zweite Gruppe:	Freie dekorative Behandlung der Fläche .	Tafel 121 und 122.
Dritte Gruppe:	Ecklösungen mit oder ohne Mittelfeldlösung	Tafel 122 und 123.
Vierte Gruppe:	Bordüren mit und ohne Ecklösung . . .	Tafel 123
Fünfte Gruppe:	Vollständige ornamentale Rechtecksfüllung	Tafel 124.

Vierzehnter Versuch: Verzierung des inneren Tellerkreises.

Erste Gruppe:	Planlose Häufung verschiedener Motive .	Tafel 125.
Zweite Gruppe:	Verzierung durch Schriftsatz	Tafel 125.
Dritte Gruppe:	Freie dekorative Behandlung der Fläche .	Tafel 125 und 126.
Vierte Gruppe:	Nicht zusammenhängende Reihungen als Bordüren	Tafel 126.
Fünfte Gruppe:	Zusammenhängendes Bandornament als Bordüre	Tafel 127.
Sechste Gruppe:	Vollständige ornamentale Kreisfüllung . .	Tafel 127.

Fünfzehnter Versuch: Verzierung des Tellerrandes.

Erste Gruppe:	Verzierung durch Schrift- und Ziffernsatz .	Tafel 128.
Zweite Gruppe:	Planlose Häufung verschiedener Motive .	Tafel 128 und 129.
Dritte Gruppe:	Freie dekorative Behandlung	Tafel 129.
Vierte Gruppe:	Reihungen nicht geometrischer oder sonst abstrakter Motive	Tafel 130 bis 132.
Fünfte Gruppe:	Reihungen geometrischer oder sonst abstrakter Motive	Tafel 133 und 134.
Sechste Gruppe:	Geometrische Linienornamente	Tafel 135.
Siebente Gruppe:	Pflanzenrankenornamente	Tafel 136 und 137.

Sechzehnter Versuch: Verzierung durch Pinseltechnik.

Erste Aufgabe:	Verzierung von Tellern	Tafel 138.
Zweite Aufgabe:	Verzierung von Holzschachteln	Tafel 139.
Dritte Aufgabe:	Verzierung von gefärbten Eiern	Tafel 140 und 141.

Taf. 120.

Die Verzierungskunst des Kindes.

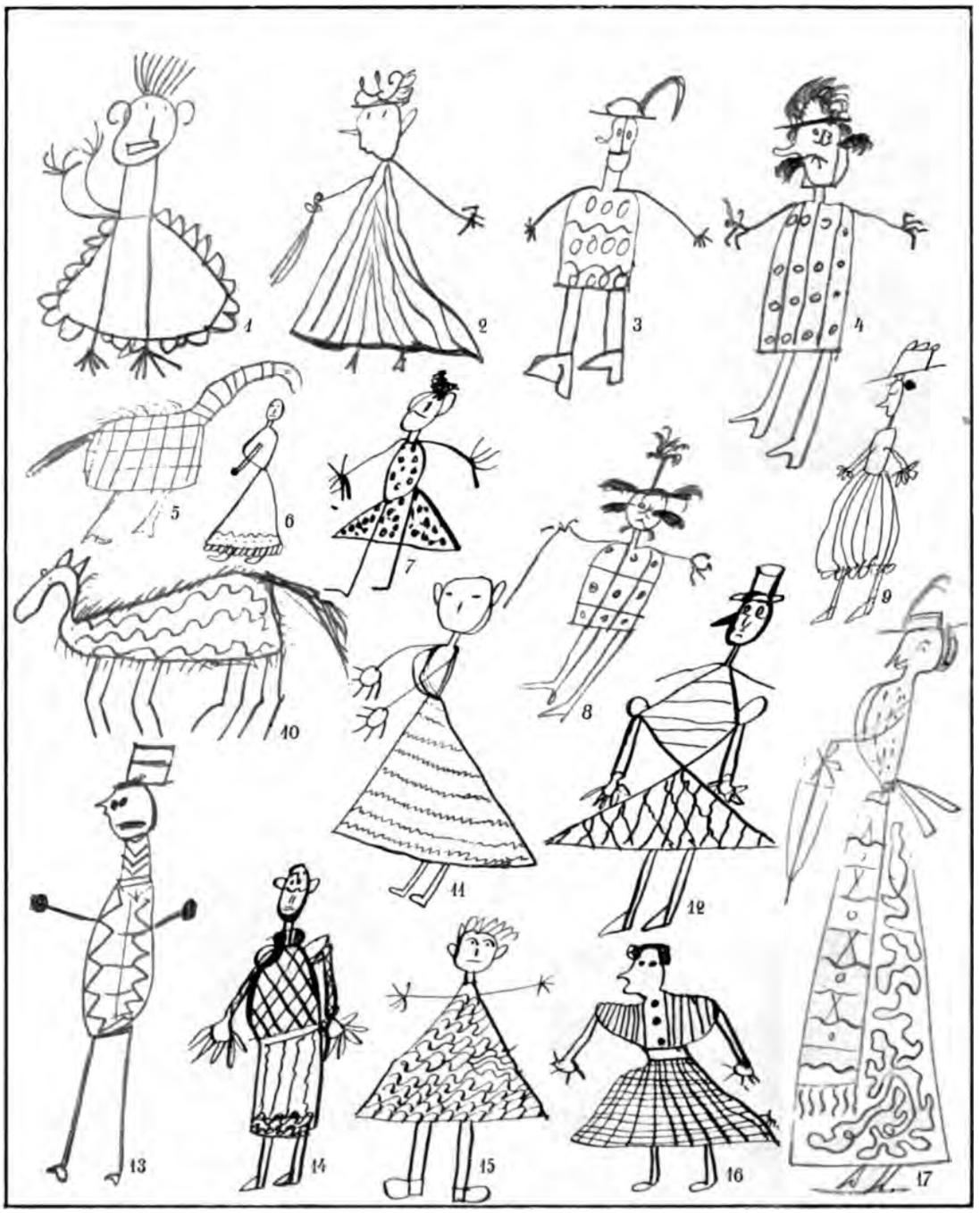
Die Tafel zeigt, wie Bauernkinder im Alter von 6 bis 13 Jahren aus einigen Dörfern Niederbayerns (vergl. Text Seite 371) Menschen- und Tierdarstellungen **verzieren**.

Die Motive der Verzierung bestehen wie bei den primitivsten Völkern nur aus abstrakten Linien und Punkten, Wellenlinien, Zickzacklinien, parallelen und gekreuzten Geraden, Punkten, Kreisen in **rhythmischen** Anordnungen und Wiederholungen, selten ganz **planlos** (Fig. 7).

Die meisten sind freie Phantasiespiele ohne Rücksicht auf die Form. Einzelne sind der Bekleidungskunst entnommen, wie die Rüschen in Fig. 1 und Fig. 11, der Besatz in Fig. 6, die Plissees in Fig. 6 und Fig. 9. Andere sind wirkliche „Konstruktionslinien", dem Faltenwurf des Rockes entsprechend, wie in Fig. 2, Fig. 9, Fig. 14.

Bemerkenswert ist das wirre Bortenbesatzornament in Fig. 17, das gut in Fläche eingefügt ist, allerdings ohne jeden Zweck als den der sogenannten „Verschönerung".

Die Darstellungen sind teils mit Bleistift teils mit der Schreibfeder gezeichnet, wie aus der Reproduktion deutlich zu erkennen ist.



Verzierungskunst des Kindes. Faksimile nach dem Original.

Taf. 121.

Die Verzierungskunst des Kindes.

A. Buchdeckelverzierung.

Erste Gruppe: Planlose Häufung verschiedener Motive.

Fig 1. Gezeichnet von einem **Mädchen,** III. Klasse, **9 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Zugführer.

Fig. 2. Gezeichnet von einem **Mädchen,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Konditor.

Fig. 3. Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **9 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Taglöhner.
Merkwürdig die Zusammenstellung: Porträt König Ludwig II., Pferdekopf, Rind, Maggiflasche, Uhr, Rose, Weinglas, Schulkind mit Schirm, Zweig mit Birnen.

Zweite Gruppe: Freie dekorative Behandlung der Fläche.

Fig. 4. Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **10 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: **Bildhauer.**

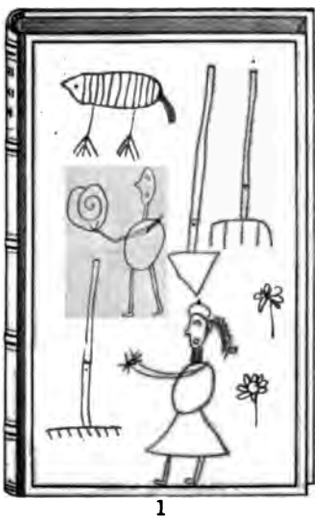
Fig. 5. Gezeichnet von einem **Knaben,** V. Klasse, **11 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Bankbeamter.

Fig. 6. Gezeichnet von einem **Knaben,** VI. Klasse, **12 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Zimmermann.
Der Entwurf von dem kleinen Künstler, von dem auch die prächtigen Enten herrühren (Fig. 12, Taf. 51 und Fig. 1, Taf. 126). Er bezieht sich auf das Münchener Oktoberfestrennen (siehe das bekannte Standbild der Bavaria im Entwurf).

Fig. 7. Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse, **14 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Schlossermeister.

Fig. 8. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Spengler.

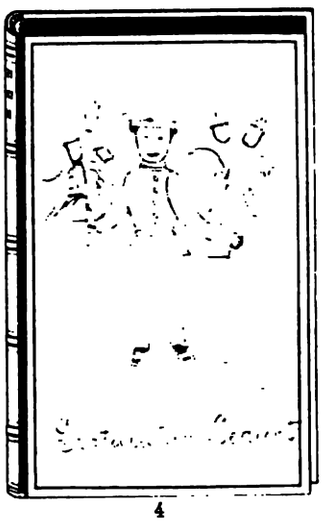
Fig. 9. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote I, Beruf des Vaters: Briefträger.



1

2

3

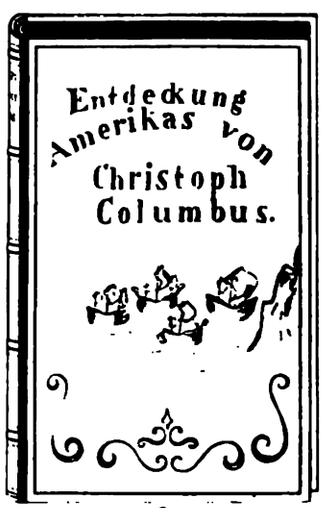


4

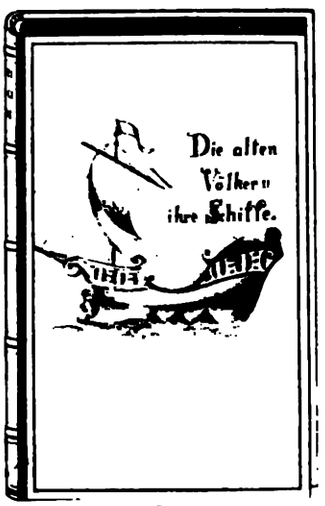
5

6

7



8



9

Buchdeckel-Verzierung. Faksimile nach dem Original verkleinert.

Taf. 122.

Die Verzierungskunst des Kindes.

A. Buchdeckelverzierung.

Zweite Gruppe (Fortsetzung): Freie dekorative Behandlung der Fläche.

Fig. 1. Gezeichnet von dem kleinen Künstler B., der auch die trefflichen Porträts Taf. 29, die Pferde auf Taf. 43 und die Aquarelle Taf. 44 und 45 geliefert hat. (Vgl. den Text zu diesen Tafeln, sowie Fig. 1, Taf. 129.)

Fig. 2. Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Lagerverwalter.

Fig. 3. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VIII. Klasse, **14 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Gastwirt.

Fig. 4. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VIII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters nicht angegeben.

Fig. 5. Gezeichnet von einem **Knaben,** VI. Klasse, **12 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Maurer.

Fig. 6. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Magazinier.

Dritte Gruppe: Ecklösungen mit oder ohne Mittelfeldlösung.

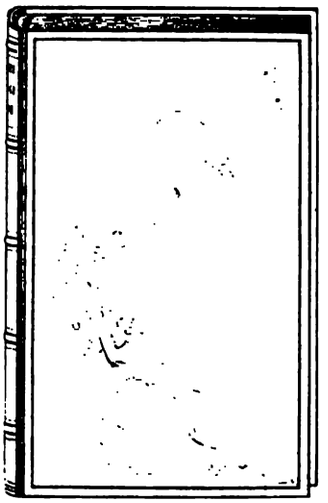
Fig. 7. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote I, Beruf des Vaters: Gendarmerie-Oberwachtmeister.

Fig. 8. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Bedienter.

Fig. 9. Gezeichnet von einem **Knaben,** VI. Klasse, **12 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Installateur.

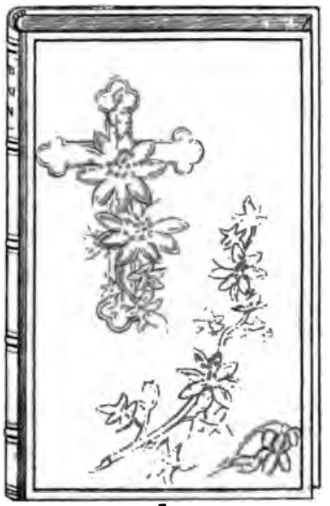
1

2



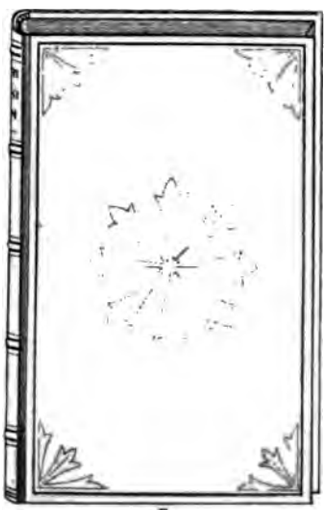
3

4



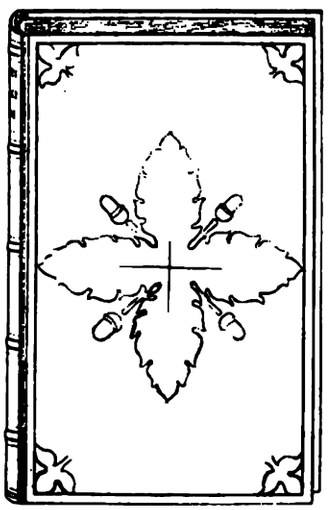
5

6



7

8



9

Buchdeckel-Verzierung. Faksimile nach dem Original verkleinert.

Taf. 123.

Die Verzierungskunst des Kindes.

A. Buchdeckelverzierung.

Dritte Gruppe (Fortsetzung): Ecklösungen mit oder ohne Mittelfeldlösung.

Fig. 1. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Maurer. Vater verwandt mit einem der bedeutendsten Kunstmaler (St.) Münchens.

Fig. 2. Gezeichnet von einem **Knaben,** VI. Klasse, **12 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Hafnergehülfe.

Vierte Gruppe: Bordüren mit und ohne Ecklösungen.

Fig. 3. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VI. Klasse, **12 Jahre,** Fortgangsnote I, Beruf des Vaters: Kanalbauaufseher.

Fig. 4. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Gastwirt.

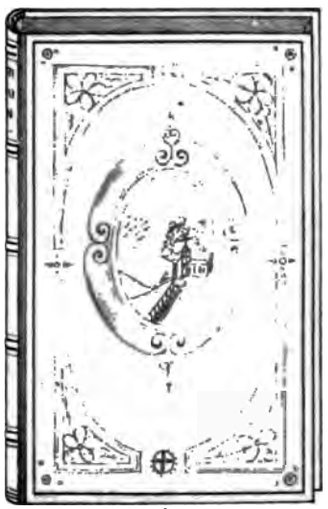
Fig. 5. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote I, Beruf des Vaters: Küfermeister.

Fig. 6. Gezeichnet von einem **Knaben,** VI. Klasse, **12 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Holzmacher.

Fig. 7. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VIII. Klasse, **14 Jahre,** Fortgangsnote I, Beruf des Vaters: Trambahnschaffner.

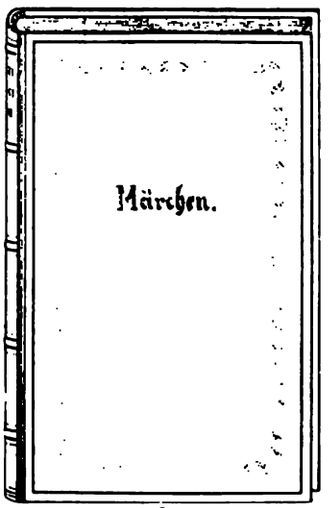
Fig. 8. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote I, Beruf des Vaters: Sekretär.

Fig. 9. Gezeichnet von einem **Knaben,** V. Klasse, **11 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Wirt.



1

2

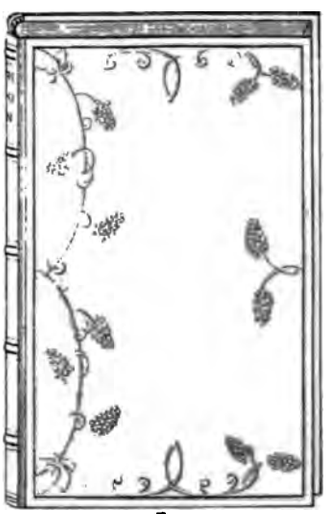


3

4

5

6



7

8

9

Buchdeckel-Verzierung. Faksimile nach dem Original verkleinert.

Taf. 124.

Die Verzierungskunst des Kindes.

A. Buchdeckelverzierung.

Fünfte Gruppe: Vollständige Rechtecksfüllung.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Mädchen	III	9	II	Holzhändler	Reihungen nach beiden Dimensionen der Fläche.
2	„	IV	10	I	Bauzeichner	Desgl.
3	„	III	9	II	Schneidermeister	Desgl.
4	Knaben	VIII	14	III	Tändler	Flächenverzierung mit geringem Raumgefühl.
5	„	VII	13	II	Photograph	Desgl.
6	„	VII	13	II	Spengler	Flächenverzierung mit mittelmässigem Raumgefühl.
7	Mädchen	VII	14	I	Zimmermann	Desgl.
8	Knaben	VII	13	II	Portier	Flächenverzierung mit gutem Raumgefühl.
9	„	VII	13	I	Hutmachergehülfe	Desgl.

Buchdeckel-Verzierung. Faksimile nach dem Original verkleinert.

Taf. 125.

Die Verzierungskunst des Kindes.

B. Verzierung des inneren Tellerkreises.

Erste Gruppe: Planlose Häufung verschiedener Motive.

Fig. 1. Gezeichnet von einem **Knaben,** III. Klasse, **8 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Schutzmann.

Zweite Gruppe: Verzierung durch Schriftsatz.

Fig. 2. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Bedienter.

Fig. 3. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Buchbindermeister.

Dritte Gruppe: Freie dekorative Behandlung der Fläche.

a) zulässige Verzierungen.

Fig. 4. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Bräugehilfe.

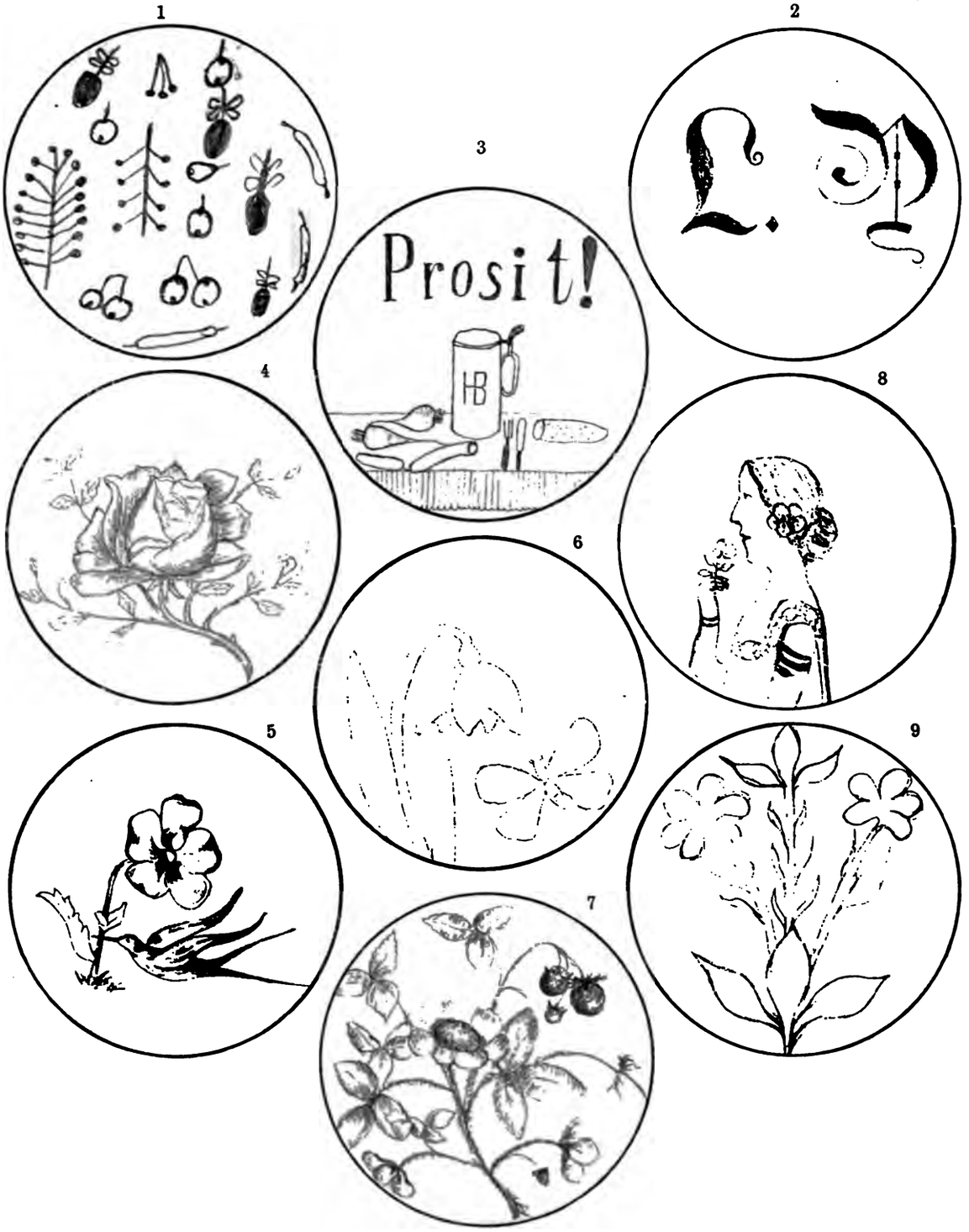
Fig. 5. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Mechaniker.

Fig. 6. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote I, Beruf des Vaters: Förster.

Fig. 7. Gezeichnet von einem **Knaben,** V. Klasse, **11 Jahre,** Fortgangsnote I, Beruf des Vaters: Buchhändler.

Fig. 8. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VII. Klasse, **14 Jahre,** Fortgangsnote I, Beruf des Vaters: **Lithograph.**

Fig. 9. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Kontrolleur.



Verzierung des inneren Tellerkreises. Faksimile nach dem Original verkleinert.

Taf. 126.

Die Verzierungskunst des Kindes.

B. Verzierung des inneren Tellerkreises.

Dritte Gruppe (Fortsetzung): Freie dekorative Behandlung der Fläche.

Fig. 1. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **12 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Zimmermann.
Das Bild ist gut in den Raum eingepasst. Der Knabe zeichnet mit Vorliebe Enten (vergl. auch Taf. 51 Fig. 12) und überragt hierin weit alle Altersgenossen; dass er auch das Landschaftliche beherrscht, sieht man nicht nur aus diesem Bilde, sondern auch an dem Bilde auf Taf. 69 Fig. 2. Auch der originelle Buchschmuck Taf. 121 Fig. 6 ist vom gleichen Knaben.

Fig. 2. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote I, Beruf des Vaters: Schreiner.
Das Bild ist wahrscheinlich eine gedächnismässige Reproduktion einer gesehenen Illustration.

Fig. 3. Gezeichnet von einem **Knaben,** IV. Klasse, **11 Jahre,** Fortgangsnote I, Beruf des Vaters: Galvanoplastiker.

Fig. 4. Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Lagerverwalter.

b) Vom Standpunkt der Verzierungskunst verfehlte Verzierungen.

Fig. 5. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote I, Beruf des Vaters: **Kunstmaler.**

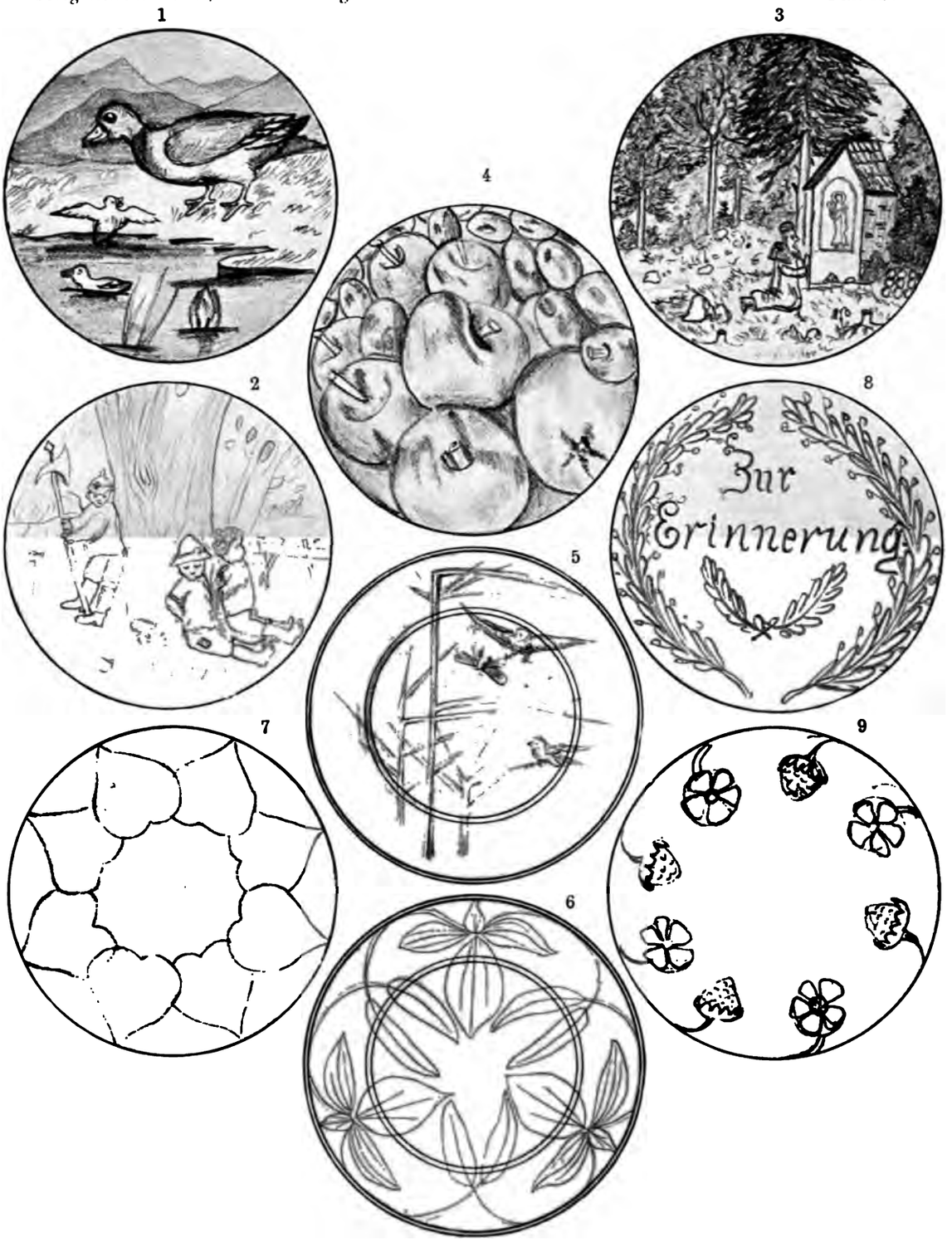
Fig. 6. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: **Geschäftsreisender.**

Vierte Gruppe: Reihungen als Randverzierung.

Fig. 7. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VI. Klasse, **12 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Privatier.

Fig. 8. Symmetrische Wiederholung eines Motivs. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote I, Beruf des Vaters: Bräugehilfe.

Fig. 9. Abwechselnde Wiederholung zweier Motive. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote I, Beruf des Vaters: Lehrer.



Verzierung des inneren Tellerkreises. Faksimile nach dem Original verkleinert.

Taf. 127.

Die Verzierungskunst des Kindes.

B. Verzierung des inneren Tellerkreises.

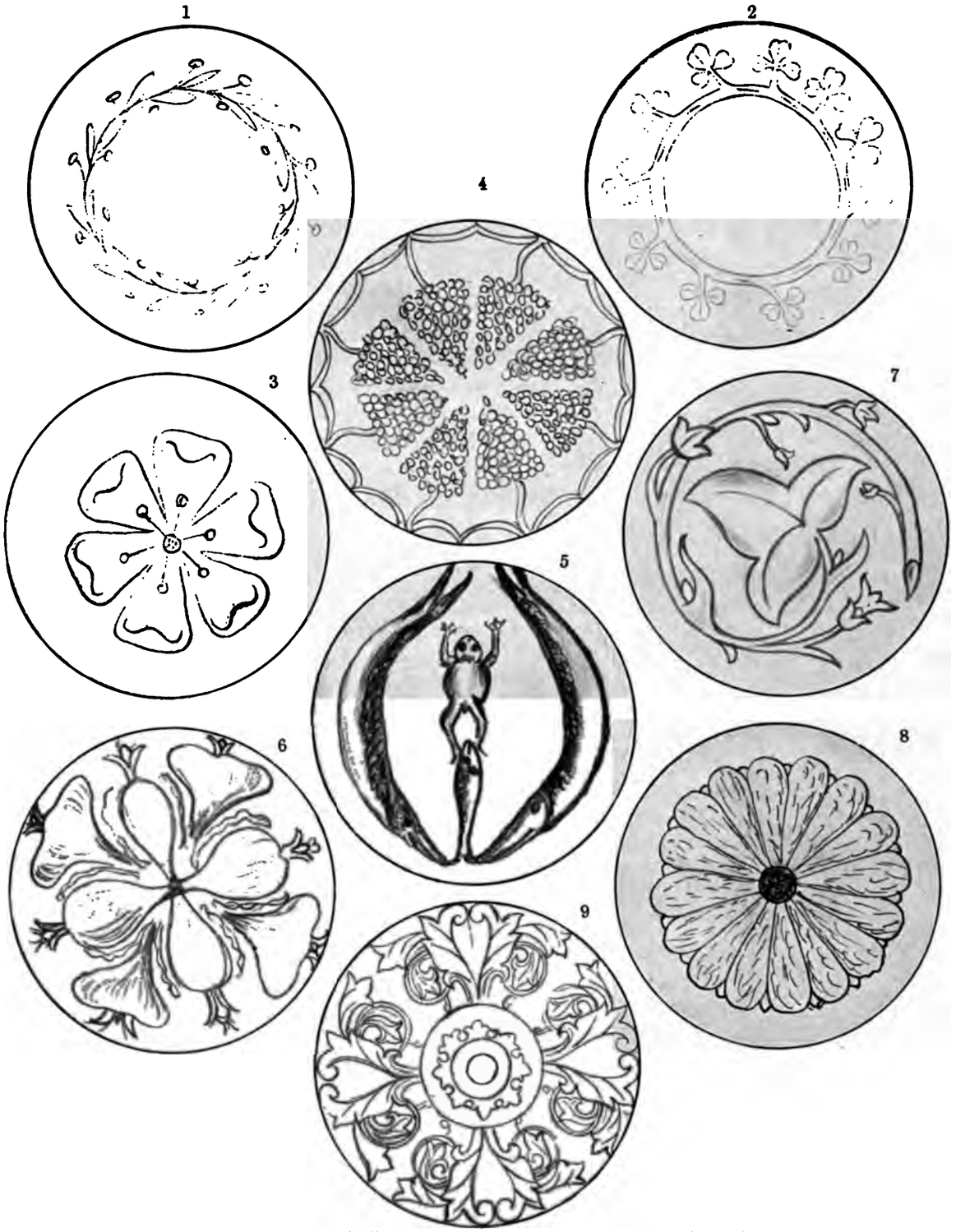
Fünfte Gruppe: Zusammenhängendes Linien- oder Rankenornament als Randverzierung.

Fig. 1. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VI. Klasse, **12 Jahre,** Fortgangsnote I, Beruf des Vaters: Mosaikfabrikant.

Fig. 2. Gezeichnet von einem **Mädchen,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: **Maler.**

Sechste Gruppe: Vollständige Kreisfüllung.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Beruf des Vaters	Bemerkungen
3	Knaben	VI	12	I	Gastwirt	Mehr eine Mittelfeldlösung als eine eigentliche Füllung.
4	Mädchen	VII	13	II	Baumeister	Ist sehr witzig erfunden, bei aller Naivität.
5	Knaben	V	11	II	Schreinermeister	Als Füllung geringwertig, aber wegen der Tiermotive bemerkenswert.
6	„	V	11	II	Schreinermeister	Rübenmotiv gut verwendet.
7	„	VII	12	III	Wechselwärter	Als ornamentale Füllung geringwertig.
8	„	VIII	13	II	Schneider	Als Kreisflächenfüllung geeignet.
9	„	VII	13	I	Glasbläsermeister	Eine ausgezeichnete Flächenfüllung, die durch eine farbige Abdeckung des Grundes ausgezeichnet wirkt. Das Ornament ist etwas raffiniert.



Verzierung des inneren Tellerkreises. Faksimile nach dem Original (verkleinert).

Taf. 128.

Die Verzierungskunst des Kindes.

C. Verzierung des Tellerrandes.

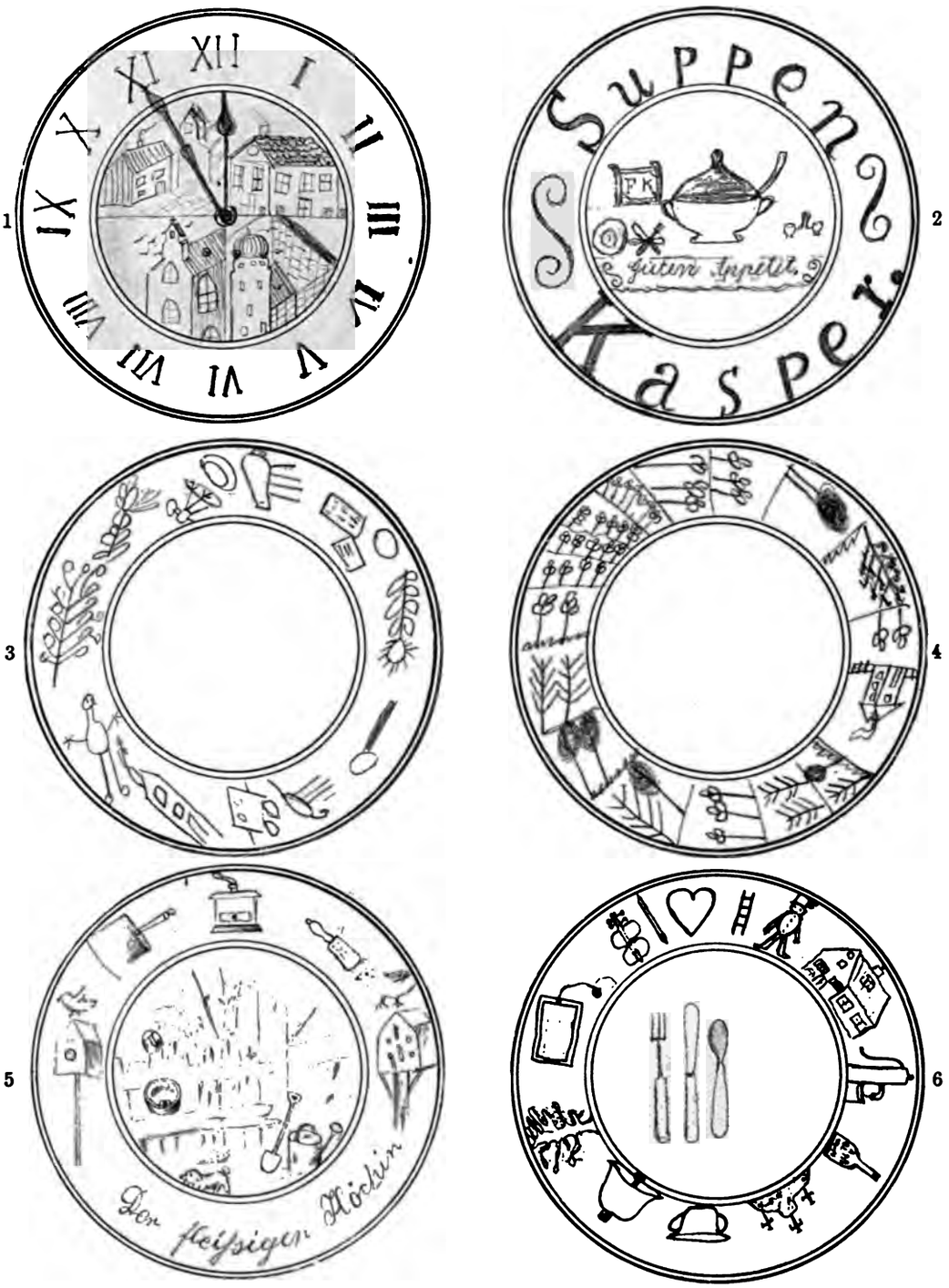
Erste Gruppe: Verzierung durch Schrift- und Ziffernsatz.

Fig. 1. Gezeichnet von einem **Knaben,** VIII. Klasse, **14 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Schreinermeister.

Fig. 2. Gezeichnet von einem **Knaben,** VII. Klasse, **13 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Friseur.

Zweite Gruppe: Planlose Häufung verschiedener Motive.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Beruf des Vaters	Bemerkungen
3	Mädchen	II	8	II	Kunstmaler	Ganz planlos.
4	Knaben	II	8	II	prakt. Arzt	Etwas Rhythmus durch Beschränkung auf Baummotive und Benützung von Trennungslinien.
5	,,	VII	13	II	Spenglermeister	Mit viel Humor durchgeführt.
6	,,	IV	10	II	Hafnermeister	—



Verzierung des Tellerrandes. Faksimile nach dem Original (verkleinert).

Taf. 129.

Die Verzierungskunst des Kindes.

C. Verzierung des Tellerrandes.

Zweite Gruppe (Fortsetzung): Planlose Häufung verschiedener Motive.

Fig. 7. Gezeichnet von einem **Knaben** (S.), V. Klasse, **11 Jahre,** Fortgangsnote II, Beruf des Vaters: Berühmter Architekt (S.) Münchens.
Ist zwar eine Häufung verschiedener Motive, aber nicht mehr eine planlose (Auszug aus der Arche Noah) und bildet damit einen Übergang zur freien dekorativen Behandlung.

Dritte Gruppe: Freie dekorative Behandlung.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Knaben	VIII	13	I	Schreinermeister	Von dem kleinen Künstler der Taf. 29, 43, 44 und 45. Die ornamentale Kunst ist bei ihm also nicht so bedeutend wie seine freie Kunst.
2	Knaben	VI	12	II	Zeugschmied	Delfter Manier.
3	Mädchen	VII	13	I	Buchhalter	Als freie dekorative Behandlung recht gut.
4	Knaben	VIII	13	II	Schuhleistenschneider	—
5	„	VI	12	II	Oberbauführer	Eine naive, aber bemerkenswerte Lösung, die an alte Majolikazeichnung erinnert.

Verzierung des Tellerrandes. Faksimile nach dem Original (verkleinert).

Taf. 130.

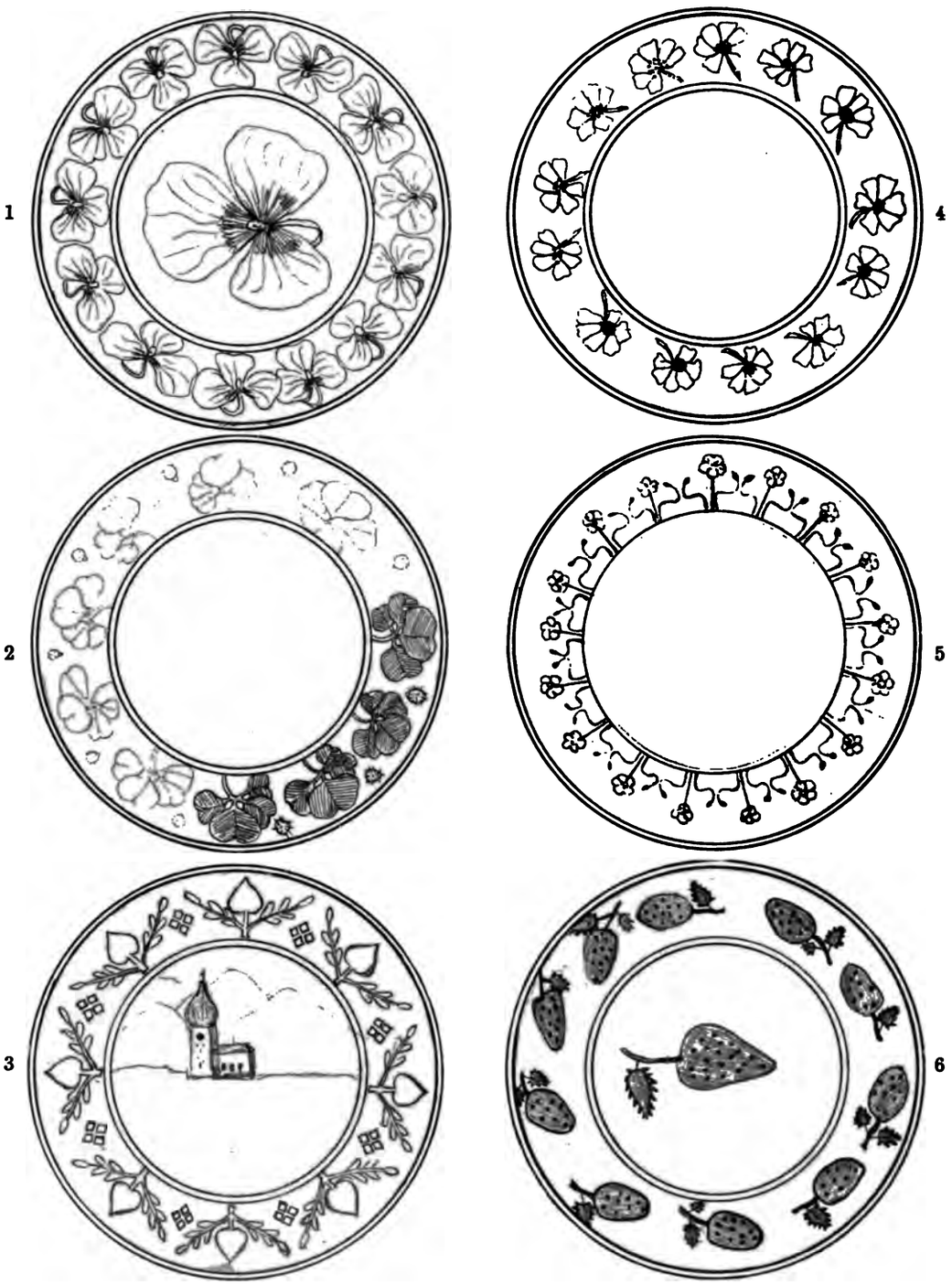
Die Verzierungskunst des Kindes.

C. Verzierung des Tellerrandes.

Vierte Gruppe: Reihungen nicht geometrischer oder sonst abstrakter Motive.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Mädchen	VIII	14	I	Bierführer	13 malige Wiederholung des Motives. Gut in der Zeichnung.
2	„	VI	12	III	Briefträger	Motiv: Vierblättriger Sauerklee, sehr gut in der einfachen Darstellung.
3	Knaben	VI	12	II	Packer	—
4	Mädchen	V	11	III	Wagenwärter	Ebenfalls 13 malige Wiederholung des Motives.
5	„	VIII	14	I	Kaufmann	Eine 17 malige Wiederholung des Motives. Also wieder keine dem Kinde zugängliche streng geometrische Teilung.
6	„	IV	10	II	Gastwirt	—

Anmerkung: Aus der Mehrzahl der Zeichnungen sieht man, dass das begabte Kind geometrischer Konstruktionen nicht bedarf, um solche Aufgaben mit gutem Erfolg zu lösen.



Verzierung des Tellerrandes. Faksimile nach dem Original (verkleinert).

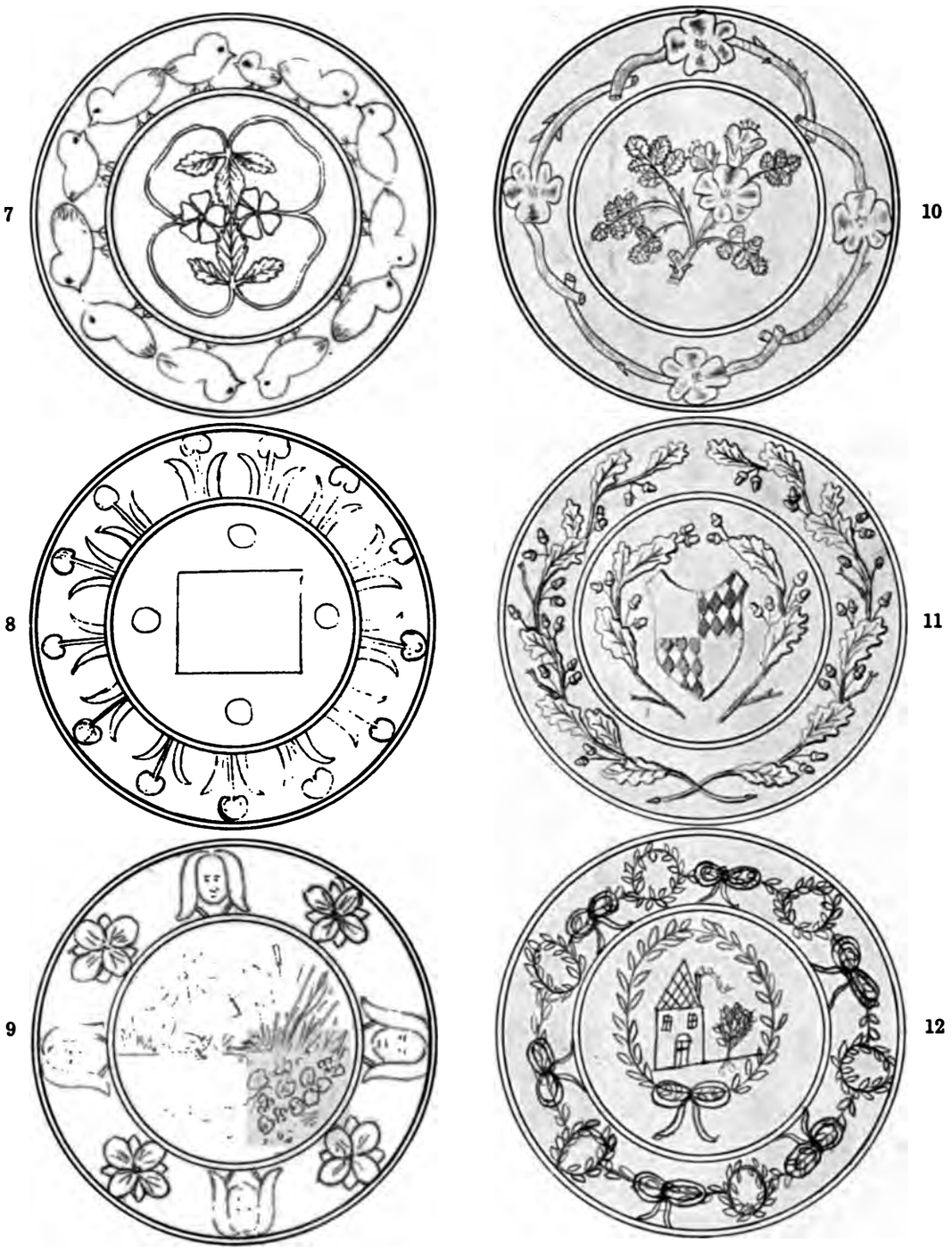
Taf. 131.

Die Verzierungskunst des Kindes.

C. Verzierung des Tellerrandes.

Vierte Gruppe (Fortsetzung): Reihungen nicht geometrischer oder sonst abstrakter Motive.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Beruf des Vaters	Bemerkungen
7	Mädchen	VII	13	I	Prokurist	Sehr naiv in der Erfindung. Man beachte die freihändige Einteilung, die zur Verkleinerung des letzten Vogelpaares geführt hat.
8	Knaben	III	9	I	Sekretär	Motiv 13 mal wiederholt, also wieder völlig freihänd. Einteilung.
9	„	VII	13	I	Gastwirt	—
10	„	VI	12	II	Zugführer	Mangelhaft im Raumgefühl; Rhythmus dürftig.
11	„	VII	13	I	Schlossermeister	Symmetrische Reihung; nähert sich der Pflanzenranke.
12	Mädchen	IV	9	II	Ingenieur	Durch seine naive, originelle Erfindung sehr lieblich und ansprechend, wenn auch vom ornamentalen Standpunkt nicht wertvoll.



7 10

8 11

9 12

Verzierung des Tellerrandes. Faksimile nach dem Original verkleinert.

Taf. 132.

Die Verzierungskunst des Kindes.

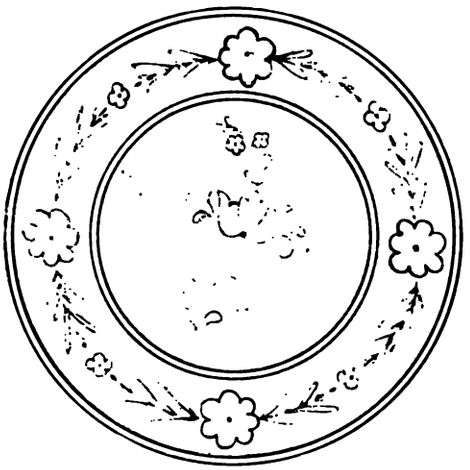
C. Verzierung des Tellerrandes.

Vierte Gruppe (Fortsetzung): Reihungen nicht geometrischer oder sonst abstrakter Motive.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Beruf des Vaters	Bemerkungen
13	Knaben	VI	12	IV	Portier	Etwas frei behandelt, aber durch Technik, Anordnung und Flächenfüllung recht bemerkenswert.
14	„	VI	12	II	Säger	Symmetrische Reihung; nähert sich der Pflanzenranke.
15	„	IV	10	II	Kaufmann	Sehr originell in der Erfindung, gut im Rhythmus und in der Geschlossenheit.
16	„	VII	13	I	Malermeister	—
17	Mädchen	VIII	14	I	Schaffner	Symmetrische Reihung; nähert sich der Pflanzenranke.
18	Knaben	VI	11	II	Taglöhner	Mit sehr gutem Raumgefühl.

13

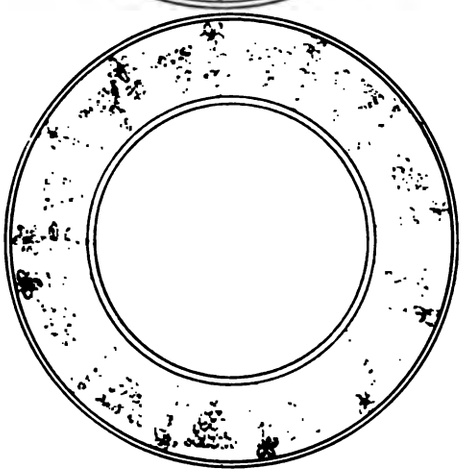
16



14

17

15



18

Verzierung des Tellerrandes. Faksimile nach dem Original (verkleinert).

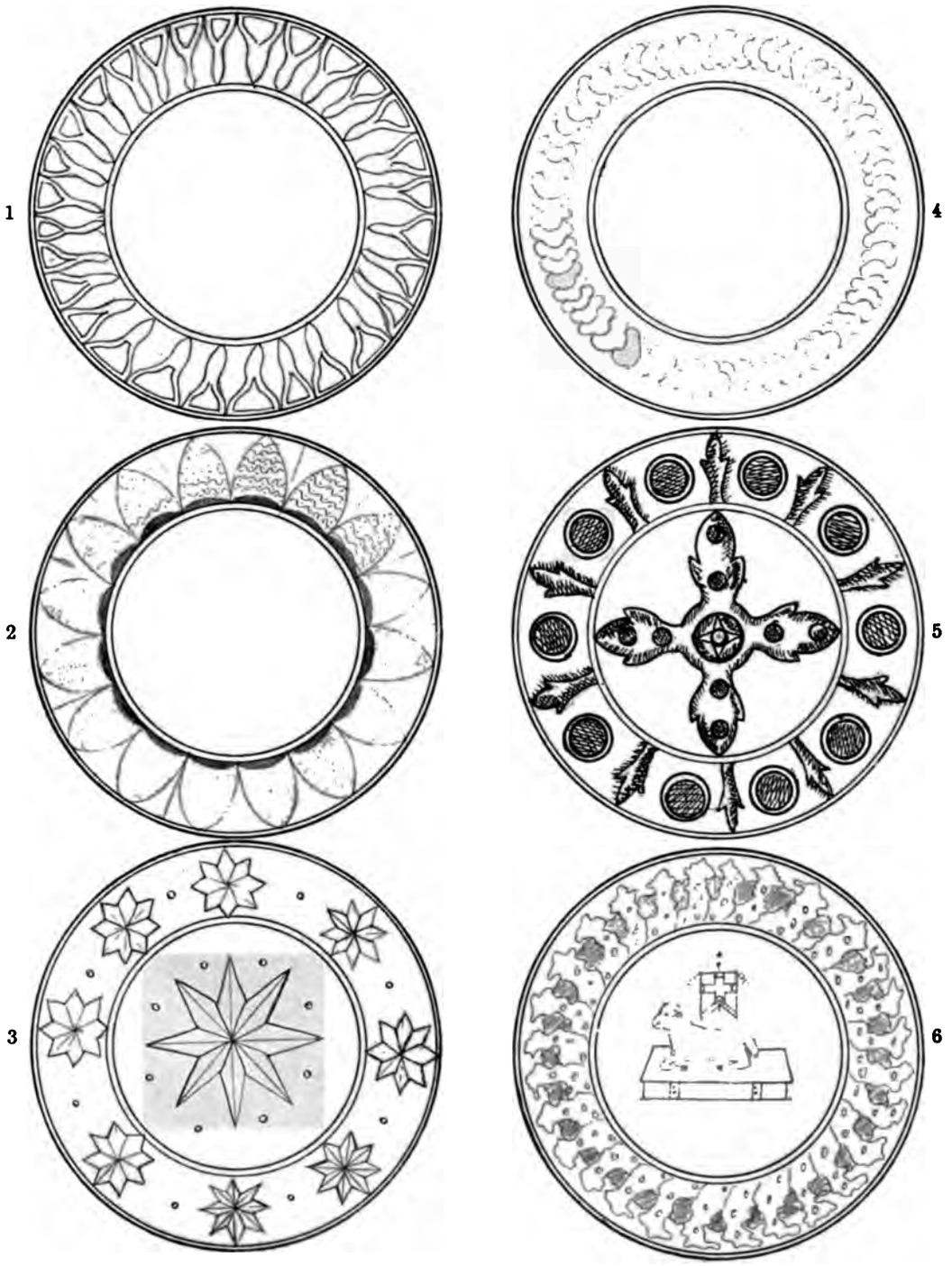
Taf. 133.

Die Verzierungskunst des Kindes.

C. Verzierung des Tellerrandes.

Fünfte Gruppe: Reihungen geometrischer oder sonst abstrakter Motive.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Knaben	VII	13	I	illeg.	Motiv gut erfunden.
2	„	V	11	II	Weinküfer	Ein von den Kindern häufig gewähltes Motiv.
3	Mädchen	VII	13	II	Lampenwärter	—
4	„	V	11	II	Taglöhner	Bemerkenswert durch das frei erfundene Motiv.
5	„	VIII	14	III	Schaffner	Steif und dürftig in der Erfindung.
6	„	VI	12	III	Schneider	Interessant durch das ganz willkürliche Linienmotiv.



Verzierung des Tellerrandes. Faksimile nach dem Original verkleinert.

Taf. 134.

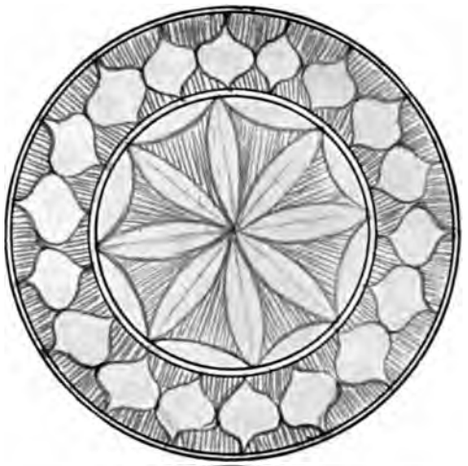
Die Verzierungskunst des Kindes.

C. Verzierung des Tellerrandes.

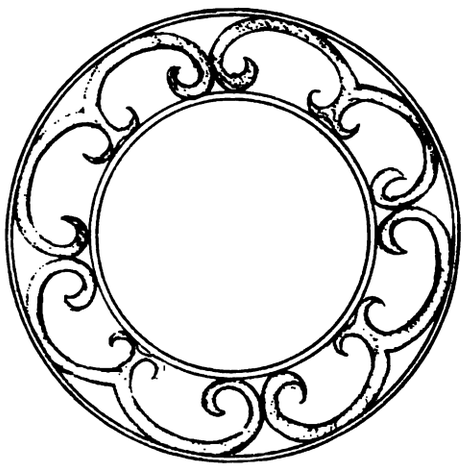
Fünfte Gruppe (Fortsetzung): Reihungen geometrischer oder sonst abstrakter Motive.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Beruf des Vaters	Bemerkungen
7	Knaben	V	12	III	Wagenwärter	—
8	„	III	9	III	Kupferschmied	Gleichfalls recht bemerkenswert durch das originelle Motiv, das eine Art Schriftcharakter hat.
9	„	VII	13	II	Schaffner	—
10	Mädchen	III	9	I	Regierungsfunktionär	Vollständige Füllung durch zweifach ausgedehnte Reihungen.
11	Knaben	VIII	14	II	Taglöhner	—
12	„	VII	13	I	Wagenwärter	Reihung zweier harmloser symmetrisch gestellter Linienschnörkel. Die dazwischen gestellten Dreiecke bekunden ein gutes Raumgefühl.

7

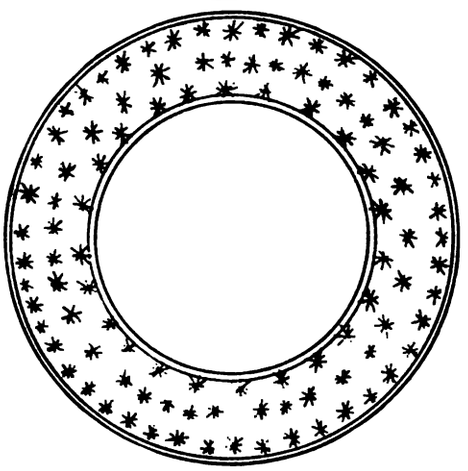


10



8

11



9

12

Verzierung des Tellerrandes. Faksimile nach dem Original (verkleinert).

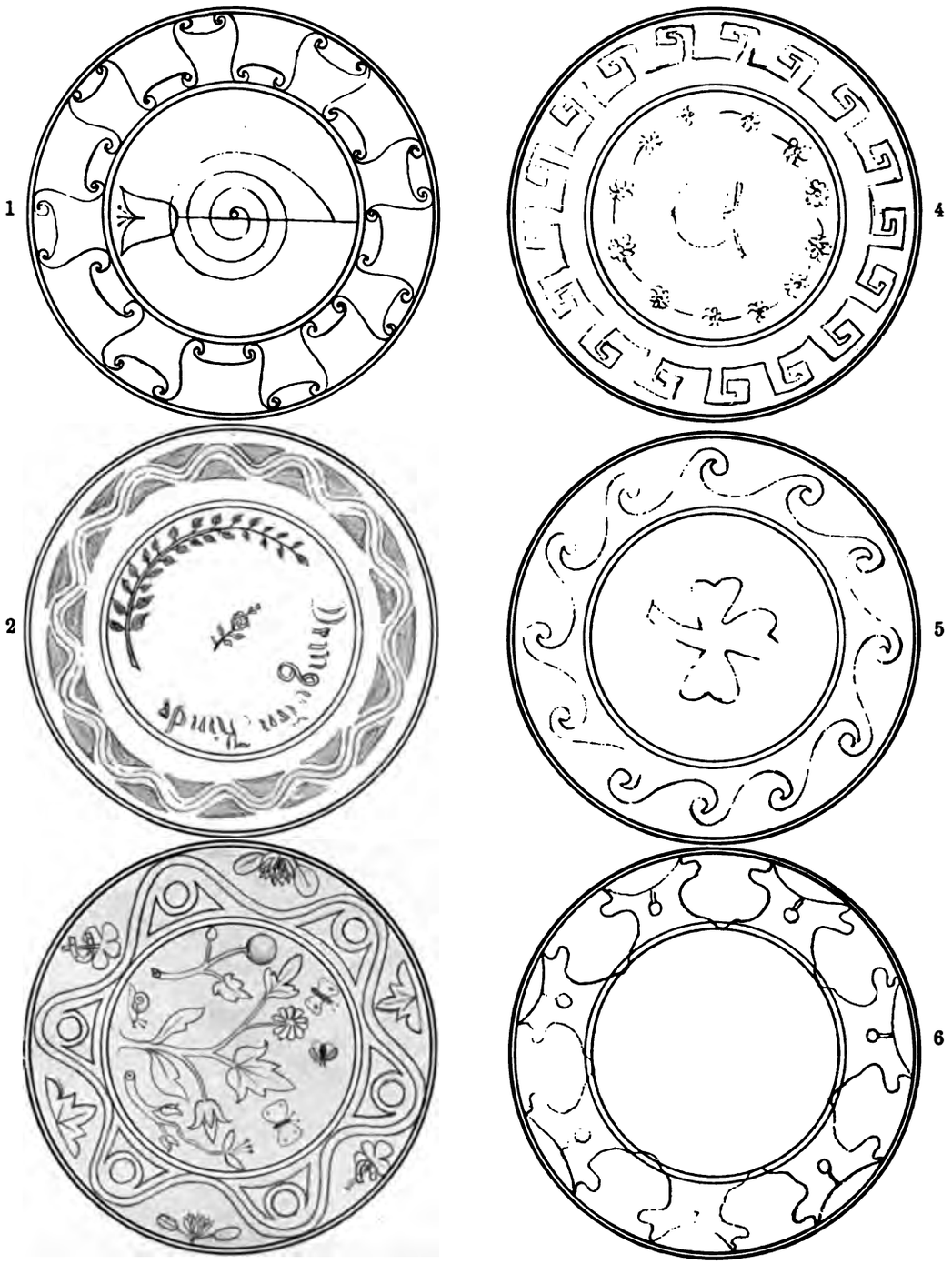
Taf. 135.

Die Verzierungskunst des Kindes.

C. Verzierung des Tellerrandes.

Sechste Gruppe: Geometrische Linienornamente.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Knaben	VII	13	III	Musiker	Gut rhythmisch.
2	„	VI	12	II	Gastwirt	Gute Füllung.
3	„	VII	12	II	Schlosser	Gute Füllung, abgesehen von den eingefügten naturalist. Reihungsmotiven. Füllung des inneren Kreises schlecht.
4	Mädchen	V	11	II	K. Major	Ein Mäander, der gut füllt.
5	„	V	11	II	Schneidermeister	Ein Mäander, der schlecht füllt.
6	„	VIII	14	I	K. Postmeister	Schlechte Füllung, aber originelle Linienführung.



Verzierung des Tellerrandes. Faksimile nach dem Original (verkleinert).

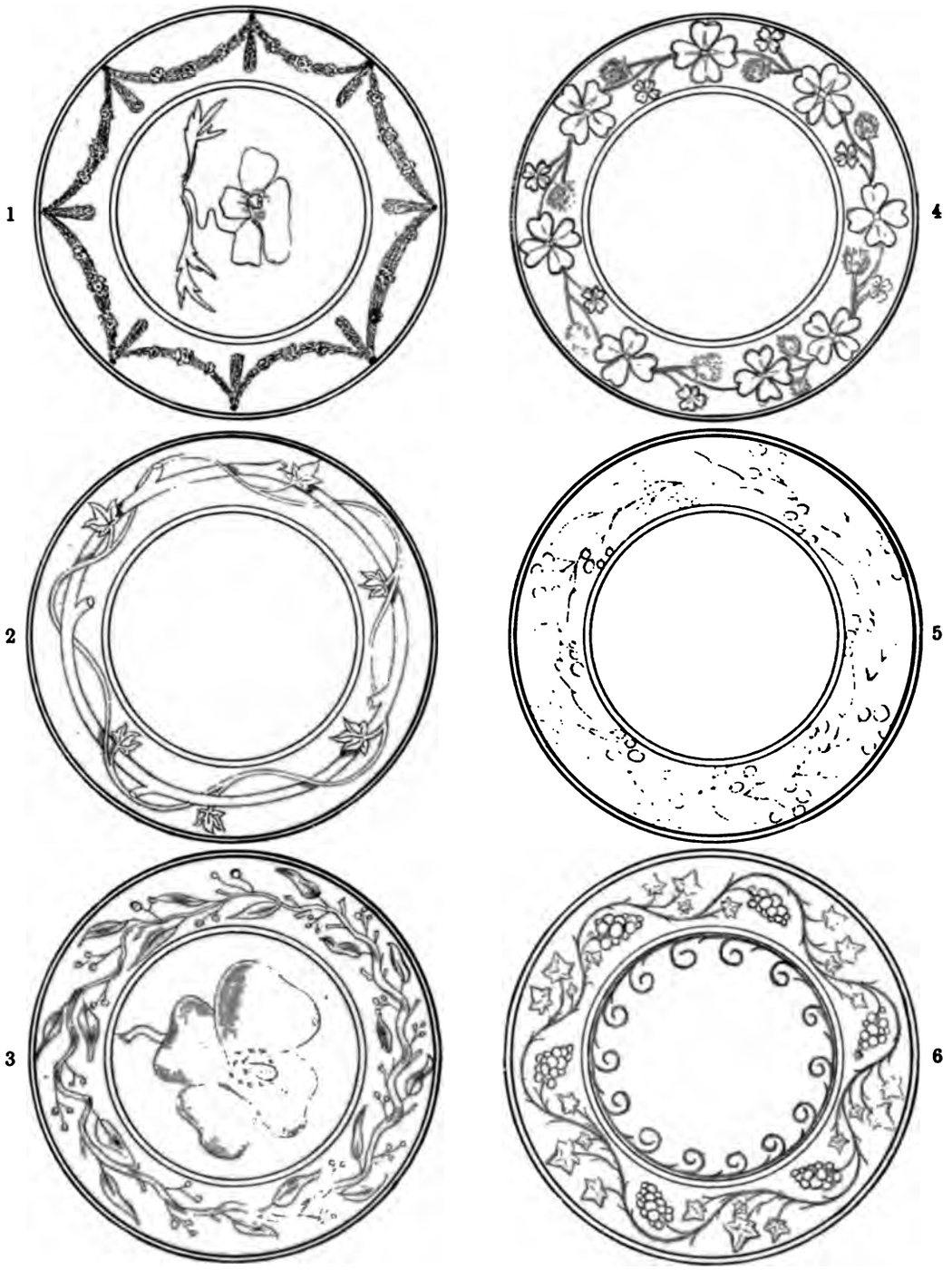
Taf. 136.

Die Verzierungskunst des Kindes.

C. Verzierung des Tellerrandes.

Siebente Gruppe: Pflanzenrankenornament.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Knaben	V	11	III	Maler	Tellerrand im Stile Louis XVI; kein eigentliches Rankenmotiv. Lösung des inneren Tellerkreises schlecht.
2	„	VI	12	I	Schreiner	Etwas steif.
3	„	VIII	13	III	Krämer	Zu unruhig.
4	Mädchen	VI	12	II	K. Oberstleutn.	Gut im Rhythmus, aber nicht im Raumgefühl.
5	„	VII	13	II	Kaufmann	Im Rhythmus etwas zu frei, in der Geschlossenheit mangelhaft, aber doch durch seine Naivität ansprechend.
6	Knaben	VI	12	II	Lederarbeiter	In der Erfindung, im Rhythmus und im Raumgefühl sehr gut.



Verzierung des Tellerrandes. Faksimile nach dem Original (verkleinert).

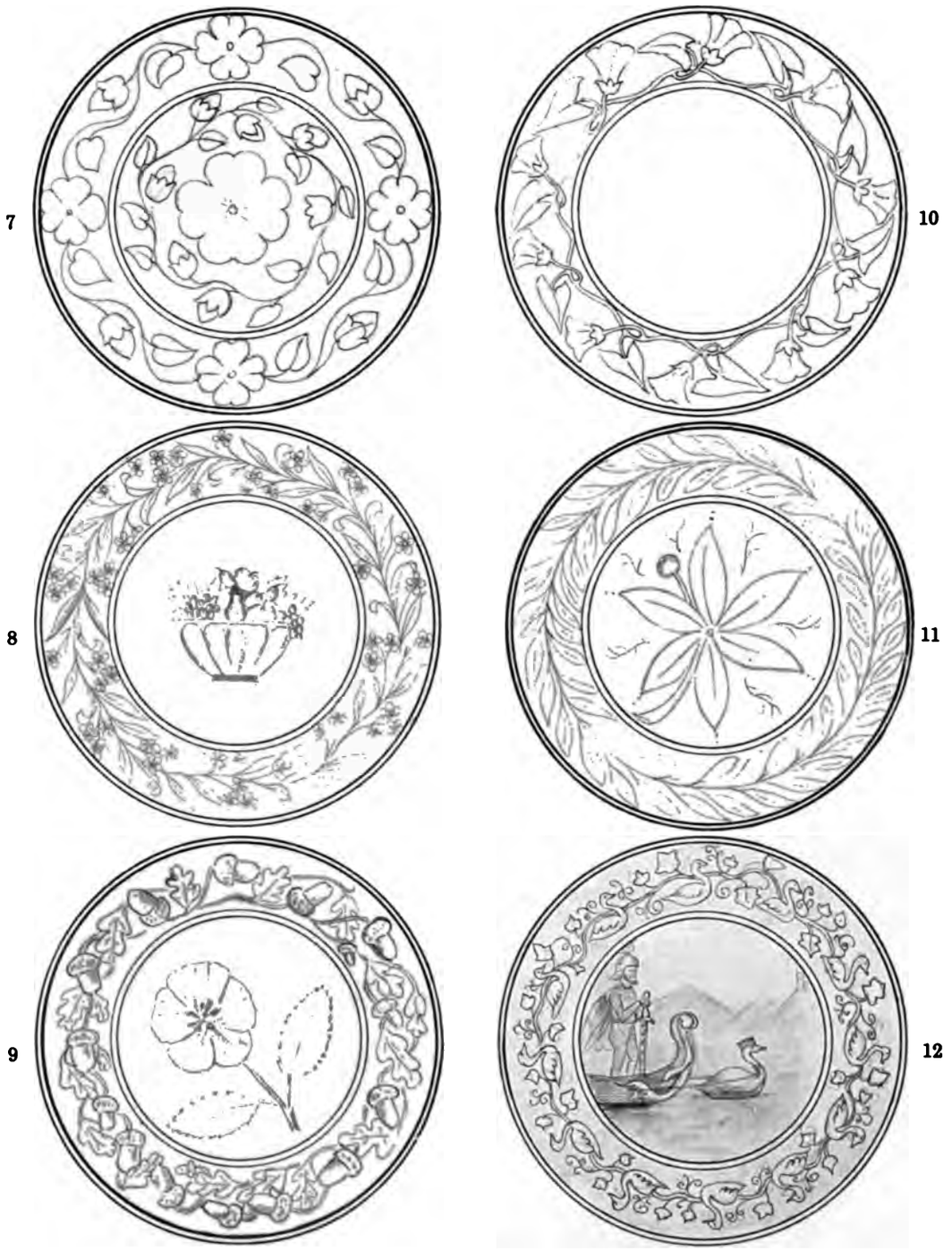
Taf. 137.

Die Verzierungskunst des Kindes.

C. Verzierung des Tellerrandes.

Siebente Gruppe (Fortsetzung): Pflanzenrankenornament.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Beruf des Vaters	Bemerkungen
7	Knaben	V	10	I	Kaufmann	Mit gutem Raumgefühl auch im inneren Tellerkreis.
8	Mädchen	VIII	14	II	Schäfflermeister	Flächenfüllung gut.
9	Knaben	VI	12	II	Malermeister	Sehr gut in seiner Geschlossenheit.
10	Mädchen	VII	13	I	Laboratoriumsdiener	Etwas naturalistisch, aber sehr gut in der Bewegung.
11	Knaben	VII	13	II	Steuerkontroll.	Sehr gut in seiner Geschlossenheit.
12	„	VI	12	II	Stallwärter	Ist eine der wenigen Lösungen, die auch das Tier ornamental verwenden. Gut in der Idee.



Verzierung des Tellerrandes. Faksimile nach dem Original (verkleinert.)

Taf. 138.

Dekorative Behandlung wirklicher Gegenstände mittels Pinsel und Farbe.

Erster Versuch: Tellerverzierung.

Die umstehenden sechs Beispiele sind ausgewählte Muster aus einer Klassenaufgabe einer siebenten Mädchenklasse mit 51 Mädchen. Den Mädchen wurden zu Beginn des zweistündigen Unterrichtes Papierstoffteller (Obstteller), die von der Lehrerin bereits mit einem Tone grundiert waren, ausgehändigt. Zunächst wurde die Aufgabe unter Betrachtung guter und schlechter Muster, die von der Lehrerin teils vorgezeichnet teils vorgezeigt wurden, besprochen. Dabei wurde insbesondere auf drei Grundeigenschaften des guten Ornamentes, Rationalität, Rhythmus, Ruhe (vergl. Seite 374 und 375) in Wort und Beispiel unter beständiger Bezugnahme auf die Tellerform hingewiesen. Für die Randverzierung wurde bemerkt und gezeigt, dass und wie sie in konzentrischen Kreisen umschliessend, oder radial ein- bezw. ausstrahlend sein kann; für den inneren Tellerkreis wurde dann eine entsprechende ähnliche Betrachtung angestellt. Nach dieser gründlichen Betrachtung entwarfen einige Kinder zu den von der Lehrerin entwickelten Typen etliche neue Lösungen an der Schultafel. Nun erst zeichneten die Kinder auf ihr Skizzenblatt, auf dem durch zwei konzentrische Kreise die Tellerform angedeutet war, die Verzierung. Einzelne dieser Entwürfe wurden dann allgemein durchgesprochen, bei andern Entwürfen erfolgte Einzelkorrektur, die meisten Entwürfe wurden überhaupt nicht besprochen und geändert. Hierauf wurde der Entwurf von den Kindern selbständig auf die Teller mittels Pinsel und Farbe übertragen. Neun Kinder verzierten auf diese Weise innerhalb der gegebenen Zeit zwei Teller, die übrigen brachten nur einen zustande.

Wie man sieht, sind alle Verzierungen lediglich aus drei Elementen zusammengesetzt, wie sie die primitivste Pinseltechnik von selbst abgibt: dem Punkt, der krummen Linie, dem Kommastrich. Für die Anordnung der drei Elemente bot der Mistelzweig das Grundmotiv.

Ich füge hinzu, dass keines der 51 Mädchen einen ungenügenden Entwurf herstellte und dass alle 60 Entwürfe voneinander durchaus verschieden waren.

Der Versuch war zugleich die erste praktische Anwendung der in dieser Klasse angestellten systematischen primitiven Pinselübungen, die sich in der Hauptsache auf die Erzielung eines guten, vollgedeckten Kommastriches richteten. Dieser Kommastrich wurde gleich von Anfang an in Reihungen, Sternformen, Rosetten gesetzt und weiterhin in Bordüren, Ecklösungen und Streuungen auf Packpapier geübt.

1

4

2

5

3

6

Tellerverzierung. Faksimile nach dem Original (1/3 natürl. Grösse).

Taf. 139.

Dekorative Behandlung wirklicher Gegenstände mittels Pinsel und Farbe.

Zweiter Versuch: Schachtelverzierung.

Die umstehenden sechs Beispiele sind ausgewählte Muster aus einer Klassenaufgabe einer andern siebenten Mädchenklasse (13jährige Mädchen). Zunächst wurde unter Vorführung guter und schlechter Muster wiederum Rationalität, Ruhe und Rhythmus (vergl. Seite 374 und 375) der Schachtelverzierung besprochen. Die Verzierung der Deckeloberfläche muss sich von jener der Seitenfläche scharf trennen. Ein Übergreifen der Verzierungsformen über die Kante würde die Schachtelform zerstören. Die Verzierung der Seitenfläche muss bandartig, fest umschliessend wirken; es empfehlen sich dazu besonders geometrische Motive. Früher geübte Börtchen können verwendet werden. Es empfiehlt sich aber auch bei der Gliederung die Senkrechte zu betonen; sie scheint die Standfertigkeit der Schachtel zu verstärken. Die Seitenfläche darf auch nicht so verziert werden, dass das Muster beim Verschieben des Deckels zerrissen wird. Die Deckeloberfläche wird ähnlich gegliedert wie seinerzeit der Tellergrund, radial oder konzentrisch. Doch sind auch eurhythmische Lösungen zulässig. Mit Rücksicht auf das rauhe Material (Holz) sind recht primitive Formen zu wählen. Die Grösse der Motive ist im übrigen der Grösse der Schachtel anzupassen; je kleiner die Schachtel desto zierlicher die Motive (vergl. später die Eierverzierung) u. s. w. — Nach diesen Besprechungen, die stets durch Beispiele erläutert wurden, hatten die Mädchen zunächst auf einer Kreisfläche und einem Rechteck (abgewickelte Seitenfläche) den Entwurf herzustellen. Eine grössere Anzahl der Entwürfe wurde besprochen. In der nächsten Zeichendoppelstunde wurden Holzschachteln, die bereits von der Zeichenlehrerin grundiert waren, ausgeteilt und der Entwurf freihändig übertragen. Sämtliche Entwürfe waren durchaus voneinander verschieden.

Die auffallend guten Leistungen bei dieser wie bei der vorausgehenden Klassenaufgabe veranlassten mich, von einer der beiden Lehrerinnen einen neuen Versuch in meiner Gegenwart und in der Gegenwart von andern geladenen Gästen (Ministerialrat von Leichtenstern, Professor Hans Cornelius mit Frau, den beiden Frl. von Dessauer) vornehmen zu lassen. Ich beauftragte die Lehrerin der siebenten Klasse, die dekorative Behandlung von Ostereiern vorzubereiten, also auf weissen ausgeblasenen Eiern die dekorativen Entwürfe (schwarz auf weiss) unter Hinweis auf gute und schlechte Muster herstellen zu lassen, die Entwürfe zu besprechen soweit es nötig war und dann in unserer Gegenwart gefärbte Ostereier freihändig mittels Farbe und Pinsel verzieren zu lassen. Ein Eindrillen verschiedener Lösungen wäre höchstens bei einigen Mädchen möglich gewesen —; aber sie wäre sofort nicht nur von uns, sondern von jedem halbwegs Sachverständigen erkannt worden. Von dem Ergebnis der Arbeit geben die zwei folgenden Tafeln Proben.

1

4

2

5

3

6

Schachtelverzierung. Faksimile nach dem Original (1/3 natürl. Grösse).

Taf. 140.

Dekorative Behandlung wirklicher Gegenstände mittels Pinsel und Farbe.

Dritter Versuch: Verzierung von Ostereiern.

Der Versuch wurde, wie auf Seite 434 erwähnt, in Gegenwart von verschiedenen Gästen und in meiner Anwesenheit in der nämlichen Klasse angestellt, in welcher auch die Tellerverzierungen entworfen wurden. Die Besprechung der Aufgabe bewegte sich unter Vorführung von geeignetem Anschauungsmaterial etwa in folgenden Bahnen. Die von der Natur gegebene Eiform entspricht ihrem Zweck, einen schweren Inhalt zu fassen. Das Fassen soll die Verzierung womöglich noch besser ausdrücken (Fass!). Wenn wir das Ei etwa der Länge nach teilen (in Dauben), so sollen einige oder mehrere Reife die Dauben zusammenhalten. Umgekehrt wird eine Querteilung des Eies zweckmässig mit einer Längsteilung verbunden. Gut wirkt ein einfaches Band um die Mitte des Eies; es verstärkt den Eindruck des Zusammenhaltens. Die beiden Polflächen des Eies werden am besten für sich allein wie zwei getrennte Schalen behandelt. Die Einteilung von Pol zu Pol kann statt durch einfache Meridiane auch durch spiralförmig gewundene Linien hergestellt werden. Die Verzierungsformen müssen auf Grösse, Gestalt und die Herstellungstechnik Rücksicht nehmen. Keine zu grossen Motive; die Wiederholung der Motive in nicht zu grossen Zwischenräumen, damit man das Ei nicht drehen muss, um das Muster zu erkennen. Der schwierige Farbenauftrag auf der fettigen Oberfläche zwingt zu recht primitiven Formen, u. s. w. Nachdem die Lehrerin diese Betrachtungen, die ja schon acht Tage vorher angestellt worden waren, wiederholt hatte, zeichneten die Kinder ihre Entwürfe freihändig auf die ausgeteilten gesottenen und mit Eierfarben getönten Eier. Sämtliche Kinderentwürfe waren durchaus verschieden, viele sehr gut in ihrer Naivität, viele mittelgut, wenige minderwertig, keiner ungenügend. Die Verschiedenheit der Entwürfe, sowie die Art der freihändigen Auftragung, die dabei sich von selbst einstellenden Korrekturen und Ergänzungen schlossen jeden Drill aus. 51 verschiedene Entwürfe für einen und denselben Zweck bringt auch die beste Künstlerin nicht fertig. Auch war es bei der überwiegenden Mehrzahl der 51 Mädchen ausgeschlossen, dass durch häusliche Hilfe in der zwischen Entwurf und Ausführung liegenden Zeit eine wesentliche Beeinflussung des Entwurfes hätte stattfinden können; denn die Mädchen gehörten in der Mehrzahl Arbeiterfamilien an. Die Leistungen können in der Hauptsache nur durch die im allgemeinen gegebene grössere Begabung der Mädchen für dekorative Flächenkunst und einen künstlerisch sehr guten Unterricht erklärt werden.

Eierverzierung. Faksimile nach dem Original (1/1 natürl. Grösse).

Taf. 141.

Dekorative Behandlung wirklicher Gegenstände mittels Pinsel und Farbe.

Dritter Versuch: Verzierung von Ostereiern.

Die vorausgehende Tafel hat die Seitenansichten von sechs verzierten Eiern gegeben. Die Tafel 141 gibt die zugehörigen Lösungen an den beiden Polen.

Fig. 1 ist die Lösung auf dem breiteren Pol von Fig. 1 auf Tafel 140.
Fig. 2 und 3 sind die Lösungen auf beiden Polen von Fig. 3 auf Tafel 140.
Fig. 4 ist die Lösung auf dem breiteren Pol von Fig. 4 auf Tafel 140.
Fig. 5 ist die Lösung auf dem breiteren Pol von Fig. 6 auf Tafel 140.
Fig. 6, 7 und 8 geben die Pollösungen zu den entsprechenden Fig. 7, 8 und 9 auf Tafel 140.

Im übrigen vergleiche man auch den Text zu Tafel 140.

1

2

3

4

5

6

7

8

Eierverzierung. Faksimile nach dem Original (1/1 natürl. Grösse).

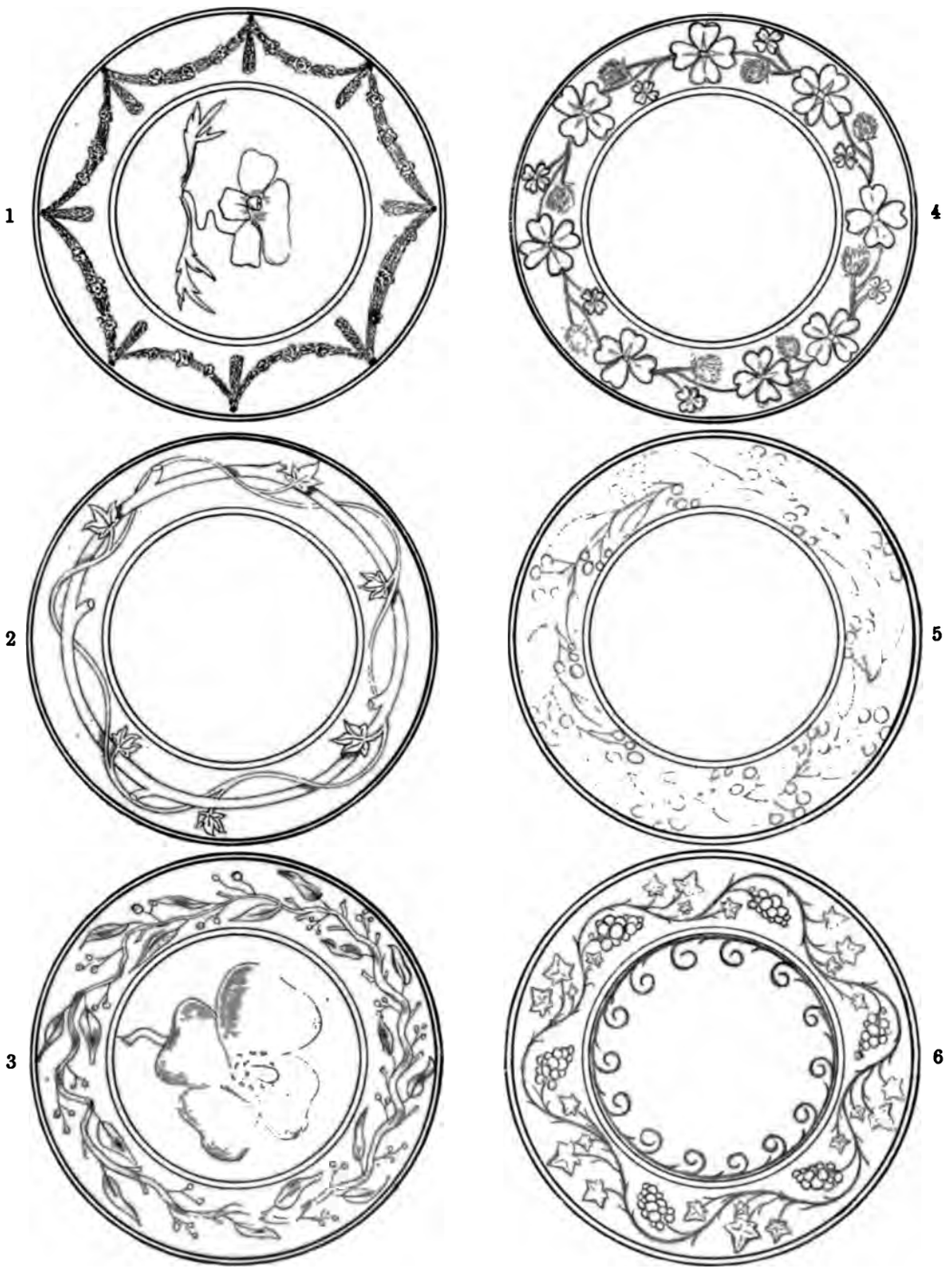
Taf. 136.

Die Verzierungskunst des Kindes.

C. Verzierung des Tellerrandes.

Siebente Gruppe: Pflanzenrankenornament.

Figur	Gezeichnet von einem	Klasse	Alter	Allg. Fortgangsnote	Beruf des Vaters	Bemerkungen
1	Knaben	V	11	III	Maler	Tellerrand im Stile Louis XVI; kein eigentliches Rankenmotiv. Lösung des inneren Tellerkreises schlecht.
2	„	VI	12	I	Schreiner	Etwas steif.
3	„	VIII	13	III	Krämer	Zu unruhig.
4	Mädchen	VI	12	II	K. Oberstleutn.	Gut im Rhythmus, aber nicht im Raumgefühl.
5	„	VII	13	II	Kaufmann	Im Rhythmus etwas zu frei, in der Geschlossenheit mangelhaft, aber doch durch seine Naivität ansprechend.
6	Knaben	VI	12	II	Lederarbeiter	In der Erfindung, im Rhythmus und im Raumgefühl sehr gut.



Verzierung des Tellerrandes. Faksimile nach dem Original (verkleinert).

auch der moralischen, dass seine Analyse der Erscheinung tiefer und methodischer, sein Urteil aber sicherer und fester werde.*)

Angesichts dieser Überschätzung und der früheren Unterschätzung der zeichnerischen Ausbildung erscheint es nützlich und notwendig, zunächst die Frage über die Stellung des Zeichenunterrichts an den allgemeinbildenden Schulen zu behandeln. Ich kann mich dabei recht wohl auf die Volksschule beschränken, die im Grunde keine andere Aufgabe hat, als die sich ihr anschliessenden allgemeinen Mittelschulen, nämlich die Aufgabe, eine allgemeine Grundlage für eine gute staatsbürgerliche Erziehung zu schaffen.**) Was die untere von der oberen Schulgattung unterscheidet, ist lediglich die grössere Reife des Schülermaterials und die damit ermöglichte Verbreiterung und Vertiefung dieser Grundlage.

Aufgabe der Volksschule.

Wie jede Schule so sollte auch die Volksschule die Aufgabe haben, den Schüler zum richtigen Gebrauch seiner fünf Sinne anzuleiten, seine Vorstellungen von der ihn umgebenden Welt zu klären und zu ordnen, ihm den Segen der Arbeit fühlen und ihren Frieden kosten zu lernen und endlich ihn durch Einsicht und Übung so zu führen, dass er sich selbst beherrschen, dem Mitmenschen aber dienen lerne.

Um dieses Ziel zu erreichen, würde ein sehr einfacher Unterrichtsbetrieb genügen, sofern er nur immer die Theorie mit der Praxis auskömmlich verbinden würde. In seinem Mittelpunkte stünde ein soweit als möglich praktisch betriebener Anschauungs- und Sachunterricht, der mit der Ausbildung der Sinne und des Vorstellungskreises zugleich jene dreifache Ehrfurcht zu erziehen hätte, die einst Goethe in seiner pädagogischen Provinz verlangte, jene Ehrfurcht vor dem, was über, was um und was unter uns ist. In diesen Sachunterricht schlösse sich, weil ja die Sprache das bequemste, wenn auch nicht in allen Fällen das klarste Ausdrucksmittel für unsere Gedanken und Vorstellungen ist, die Pflege des mündlichen Ausdrucks, und weil die körperliche Gesundheit eine unentbehrliche Grundlage der Willensstärke ist, die Pflege von Leibesübungen aller Art.

Man könnte sich eine ausgezeichnete Volksschulorganisation denken, die sich lediglich auf diese Mittel beschränkt und mit diesen Mitteln denkende, lebhaft empfindende, das Gute wollende, darnach

*) Vergl. Rapports généraux du Congrès international de l'enseignement du dessin à Berne 1904. Seite 56.

**) Was unter „staatsbürgerlicher Erziehung" gemeint ist, habe ich wiederholt ausgeführt, unter anderem in der von der Kgl. Akademie zu Erfurt preisgekrönten Schrift: „Die staatsbürgerliche Erziehung der deutschen Jugend", Erfurt 1900, Villaret.

handelnde, sich selbst beherrschende Staatsbürger heranbildet, ohne Lesen und Schreiben, ohne Sprachunterricht und Rechenhefte. Freilich würde eine solche Schule die doppelte Anzahl von Jahren dauern müssen als unsere heutige Schule, und Kosten verursachen, die selbst wohlwollenden Freunden der Schule unerschwinglich erschienen. Dazu käme, dass der Verzicht auf das Verständnis des schriftlichen Ausdruckes anderer, die vor uns gelebt haben oder mit uns leben, die Ordnung und Klärung eines nur auf persönliche Erfahrung gewonnenen Vorstellungskreises unendlich erschweren, ja vielfach unmöglich machen würde, ganz abgesehen davon, dass der gesamte Menschenverkehr von heute auf den schriftlichen Ausdruck der Gedanken angewiesen ist. Auch sind wir heute genötigt, den Schüler im Zustande völliger geistiger Unreife aus unserer Volksschule zu entlassen. Auf sich selbst angewiesen, müssen wir ihm ein Mittel in die Hand geben, seine Bildung zu vervollständigen, nicht bloss durch das Mittel der Arbeit und persönlicher Erfahrung, sondern auch durch die schriftlich niedergelegten Gedanken und Erfahrungen anderer. All das zwingt uns, in unseren Volksschulen auch Lesen und Schreiben zu treiben und zwar recht gründlich, wenn es auch nicht nötig wäre, es schon mit den ersten Schuljahren zu beginnen. Einen frühzeitigen Anfang rechtfertigt lediglich der Gedanke, dass Lesen, Schreiben und schriftliches Rechnen, als Fertigkeiten angesehen, zugleich ein gutes Mittel für die Erziehung zu sorgfältiger, gewissenhafter, reinlicher Arbeit sind, ein Mittel, das sich bei unserem Massenunterricht und bei dem Fehlen anderweitiger praktischer Beschäftigungsarten und bei der Leichtigkeit der Kontrolle der Arbeit kaum durch ein anderes ersetzen lässt.

Stellung des Zeichnens.

Die Sprache ist aber nicht für alle Darstellungen ein geeignetes Ausdrucksmittel. Unentbehrlich ist sie nur für allgemeine Vorstellungen und Begriffe, sowie für Vorstellungen, bei denen die Wahrnehmungen des Auges keine Rolle spielen. Unzureichend aber ist die Sprache für alle konkreten Vorstellungen unseres Gesichtssinnes; hier ist das beste, ja bisweilen unentbehrliche Ausdrucksmittel das Zeichnen. Die graphische Darstellung eines Tisches, eines Schmetterlings, einer Stadt, eines Berges u. s. w. kann durch keine noch so glänzende sprachliche Darstellung ersetzt werden. Aber noch mehr; das Zeichnen ist nicht nur das Ausdrucksmittel für unsere konkreten Gesichtsvorstellungen, es dient sogar, wie wir es im § 10 noch eingehend betrachten werden, ihrer Ausbildung, wie der Gebrauch der Sprache auch der Ausbildung unserer Begriffe dient. Wir haben nur das verstanden, was wir selbständig

sprachlich ausdrücken können, und wir besitzen nur jene Gesichtsvorstellungen, welche wir selbständig zeichnen können. Weil nun der Anschauungs- und Sachunterricht alles konkrete Vorstellungsmaterial zu liefern hat und weil die konkreten Gesichtsvorstellungen wiederum am besten durch das Zeichnen ausgebildet werden, so ist das Zeichnen ein unentbehrlicher Unterrichtsgegenstand der allereinfachsten Volksschule. Das Zeichnen ist also nicht selbst Zweck, sondern dienender Unterricht und zwar dienend in so ausgedehntem Masse, dass man sagen kann, kein Sachgebiet ohne Zeichnen. Weil alle konkreten Gesichtsvorstellungen graphisch sich besser ausdrücken lassen, als durch die Sprache, so ist die Pflege des graphischen Ausdrucks unmittelbar neben den sprachlichen zu setzen. Auch ist ihm in den Schulorganisationen jener Platz einzuräumen, der ihm im Verhältnis der Bedeutung beider Ausdrucksmittel, der Sprache und des Zeichnens, im allgemeinen Menschenverkehr unserer Zeit zukommt.

Damit haben wir die Notwendigkeit des Zeichenunterrichts nachgewiesen, ohne dabei von einem anderen Gesichtspunkte Gebrauch machen zu müssen als von dem der staatsbürgerlichen Erziehung. Gleichzeitig haben wir das allgemeine und auch erreichbare Ziel des Zeichenunterrichts gefunden: die Gesichtsvorstellung auszubilden und ein für konkrete Vorstellungen unersetzliches Ausdrucksmittel zu gewinnen.*) Da wir dieses Ziel des Zeichnungsunterrichtes aus dem höchsten Ziele aller Erziehung abgeleitet haben, so werden wir sehen, dass es, so knapp es auch gefasst ist, genügend weit reicht, um auch bescheidene Ansprüche derer zu befriedigen, die, von anderen grossen Gesichtspunkten ausgehend, ebenfalls zur Forderung ausgiebigen Zeichenunterrichts für die Volksschule gelangen.

Gesichtspunkt der sogenannten harmonischen Erziehung.

Einen solchen Gesichtspunkt liefert die alte Forderung der harmonischen Ausbildung des Menschen. Allein diese Forderung, die heute zum gedankenlosen Schlagwort der Pädagogik geworden ist, hat unseren Schulen schon ebensoviel Unheil gebracht als Segen, weil mit ihr die Notwendigkeit der Einführung jedes beliebigen Unterrichtsgegenstandes ungemein bequem nachgewiesen werden kann. Gewiss ist nichts schöner als ein harmonisch ausgebildeter Mensch, ein Mensch, der allem, was Kunst, Wissenschaft und Religion bieten, gleiches Verständnis und Interesse entgegenbringt, ein Mensch, der allem Schönen, Guten, Wahren und Gerechten zuerst, sich selbst zuletzt dient. Allein solche Menschen sind fast so selten wie die

*) Vergl. auch Cornelius, Grundsätze und Lehraufgaben für den elementaren Zeichenunterricht, Teubner, Leipzig 1901, Seite 1—16.

weissen Raben, und wenn sie je vorkommen, dann sind es Männer und Frauen von hohen Lebensjahren und gereifter Erfahrung. Gewiss sollen wir auch versuchen, im Kinde schon alle entwickelungsfähigen Keime auszuspüren und zu entwickeln. Aber wir müssen es tun mit dem Bewusstsein, dass sehr viele Kinder nach einzelnen Richtungen hin keimlos sind, oder dass gewisse Keime sie so sehr beherrschen, dass diese erst sich fast voll entwickeln müssen, ehe andere Keime Nahrung und Entwickelung finden; dass endlich eine verfrühte vielseitige Bildung die Gefahr in sich trägt, in omnibus aliquid, in toto nihil.

Ich würde den Grundsatz der harmonischen Bildung, wenn ich Lehrerbildner wäre, mit so viel Wenn und Aber, mit so viel Stacheln und Borsten versehen, dass die jungen Lehrer immer gezwungen wären, dabei etwas zu denken. Sonst richtet dieser Grundsatz immer mehr Unheil an, als er Nutzen stiftet und nicht selten bei hervorragenden, aber scheinbar einseitig begabten Menschen, die nur dann harmonische Menschen werden können, wenn wir sie zunächst innerhalb ihrer Begabung möglichst weit ausschreiten lassen, bis sie von selbst oder durch unsere geschickte Führung überall an jene Punkte stossen, wo die anderen Interessen der Menschen anknüpfen. Jetzt erst wird es ihnen möglich, selbst ganze Menschen zu werden, indem sie das wachgerufene eigene Interesse anspornt, auch nach anderen Richtungen auszuschreiten. Das gilt gerade von den bildenden Künstlern, welche ihr frühentwickeltes Formgefühl, ihre lebhafte Vorstellungskraft, ihre glühende Phantasie zur Betätigung treibt unter Überwucherung aller ihrer übrigen Seeleneigenschaften. Es gilt auch von den grossen geborenen Musikern, die mit starkem Empfinden nur im Reiche der Töne zunächst leben wie in einer anderen Welt. Die Zwangsjacke der frühzeitigen harmonischen Bildung würde gerade diese an ihrem besten Teile schädigen. Die sogenannte allgemeine harmonische Ausbildung hat heute auch jene unsinnige Forderung gezeitigt, von Zeichenlehrern zuerst das Absolutorium des humanistischen Gymnasiums zu verlangen, statt im Gegenteil, sie möglichst früh in die Kunst zu stecken, später aber ihre Bildung vervollständigen zu lassen. Würde dieser Weg für die Ausbildung der Zeichenlehrer allgemein begangen, so wäre nur das eine sicher, dass gerade die für die darstellende Kunst Höchstbegabten niemals Zeichenlehrer werden könnten, wenn sie nicht zu gleicher Zeit ausser ihrem Formgedächtnis, ihrer Beobachtungsbegabung und ihrer Phantasie, für deren Förderung das humanistische Gymnasium überhaupt nicht eingerichtet ist, zwei andere starke Begabungen besitzen, an die sich das

Gymnasium vor allem wendet, nämlich die Begabung kritischer Abstraktion und das Sprachengedächtnis. Vereinigt sich aber in einem Menschen beides, wie etwa in Lionardo da Vinci, so wird er trotz Absolutorialzeugnis wahrscheinlich kein Zeichenlehrer. Man sieht an diesem Beispiel, wozu das Verlangen nach frühzeitiger harmonischer Ausbildung jedes Menschen führen kann.

Gesichtspunkt der Erziehung zur Kunst.

Es gibt dann weiter Pädagogen, die vom Standpunkte der Erziehung zur Kunst die weitgehende Berücksichtigung des Zeichenunterrichtes in der Volksschule fordern. Da sind zunächst die Nüchternen, die das Kunstgewerbe des Landes im Auge haben, den industriellen Absatz, den materiellen Gewinn. Sie kommen dann zu Sätzen wie etwa: „Diejenige Nation, die das Zeichnen ebenso pflegt, wie Lesen und Schreiben in der Schule, wird innerhalb eines halben Jahrhunderts die reichste Nation der Erde sein.“ Aber einmal handelt es sich beim Erziehen nicht darum, die reichste Nation zu erziehen, sondern die tüchtigste, und dann ist der Satz auch an sich fraglich; denn neben der Kunstfertigkeit gibt es noch sehr viele andere Dinge, die zum Reichwerden notwendig sind.

Dann kommen die Überschwenglichen, welche in der künstlerischen Erziehung das α und ω aller Erziehungsweisheit sehen, welche die ästhetische Erziehung als die Grundlage aller Erziehung ansehen. Allein hier möchte ich das erwähnen, was ich als Vorsitzender des Kunsterziehungstages zu Weimar gesagt habe: die ästhetische Erziehung ist eine notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung dafür, dass der Mensch dahin geführt werde, wohin alle Erziehung strebt, zur sittlichen Freiheit! Ein Beweis dafür dürfte in jenen Zeiten liegen, die, obwohl sie von höchster ästhetischer Bildung erfüllt waren, doch einen starken Tiefstand oder Niedergang der sittlichen Grösse aufwiesen, in den Zeiten, auf die einst Schiller schon in seinen ästhetischen Briefen an die Menschheit hingewiesen hat, im perikleischen Zeitalter, im Zeitalter des augustinischen Roms, im Zeitalter der Hochrenaissance zu Rom und Florenz. Und der Grund für diese Erscheinung dürfte darin zu suchen sein, dass sich das Ästhetische zunächst mit der Form befasst, wobei dann leicht die Gefahr mit unterläuft, dass wir mit der reizvollen Gewandung und Gestaltung nicht bloss die Darstellung, sondern auch das Dargestellte anziehend finden. Und noch etwas kommt hinzu. Ästhetische Erziehung ist zunächst wenigstens eine Erziehung zum Genusse, eine Erziehung des Intellektes wie des Gefühls. Das sittliche Handeln aber erfordert eine Erziehung des Willens und wenn wir den ästhetisch geniessenden Menschen zu einem ethisch handelnden

Menschen machen wollen, dann dürfen wir nicht übersehen, dass mit der ästhetischen Erziehung, zum Teil sogar durch sie, auch eine starke Willenserziehung unserer Nation vorhanden sein muss, damit nicht bloss schön empfindende Männer und Frauen unserem Vaterlande erstehen mögen, sondern auch sittlich grosse Menschen, die überdies jedem, der sie betrachtet, auch immer einen wahrhaft ästhetischen Genuss bereiten, weil alle ihre Handlungen sich in die eine schöne Form einordnen, die sie sich selbst gegeben haben. Man spricht nun freilich heute viel vom Einfluss wahrer Kunst auf die sittliche Bildung, ein Einfluss, der unter gewissen Voraussetzungen nicht zu leugnen ist. Unter allen Künsten ist aber sicher die Zeichenkunst für diese Zwecke nicht die erste, ganz abgesehen davon, dass die Menschen im allgemeinen, die Jugend aber vor allem, zunächst weit mehr vom Stoff als von der Form beherrscht werden. Wenn der Satz wahr ist, dass jeder grosse Künstler gerade in seinen bedeutendsten Werken auch seine Weltanschauung und damit seine Moral niederlegt, so werden diese Werke von der Jugend genau soweit verstanden und üben genau soweit Einfluss auf sie aus, als sie die Weltanschauung und die Moral des Künstlers verstehen.*)

Auf der anderen Seite bekommt allerdings der wahre Künstler am leichtesten Gewalt über die Jugend, weil er nicht aufdringlich einhergeht in der Toga des lehrhaften Schulmeisters, sondern spielend, reizend, lockend, als sichtbarer Freund. Und weiter kommt hinzu, dass zwar nicht die Zeichenkunst, wohl aber die dramatische Kunst für die Jugend nicht eine Unterhaltung ist, sondern ein Stück Leben, das sie packt, aus dem sie ihre Erfahrung und sittlichen Begriffe bereichert, nach deren Helden sie ihre Handlung bemisst.

Die beiden zuletzt betrachteten Standpunkte haben also zweifellos gewisse Berechtigungen, aber auch, wie wir gesehen haben, Klippen und Gefahren. Ja, es gibt Menschen, welche dieselben so gross ausmalen, dass sie nicht davor zurückscheuen, die wahre Kunst ganz aus der Schule zu verbannen, sofern sie sich nicht wie die Musik von Weltanschauungen und Moral fernhält. Sie würden günstigstenfalls der Kunst nur so viel Macht auf die Gestaltung des Lehrplanes einräumen, als der übrige von ihnen ausschliesslich als nötig erkannte Unterricht gestattet. Darum lag es uns daran nachzuweisen, dass schon die primitivsten Forderungen einer Erziehung zum brauchbaren Staatsbürger nicht bloss die Einführung in die sprachliche,

*) Damit hat man nebenbei bemerkt auch ein Kriterium für die Forderung, nur das Allerbeste der Kunst an die Kinder heranzubringen.

sondern auch in die graphische Ausdrucksfähigkeit notwendig machen. Dabei ist gewiss, dass wir, sofern wir nur in der richtigen Weise den Sprachunterricht wie den Zeichenunterricht diesem allgemeinen Ziele dienstbar machen, es auch ermöglichen, dem Volke jene Quellen der Erhebung, die aus den bildenden Künsten fliessen, einigermassen zu erschliessen und für die grossen Meister einiges Verständnis und eine gewisse Verehrung zu erwecken.

§ 9.

Das Stoffgebiet des Zeichnens an den allgemeinbildenden Schulen.

Die Bedingungen des Zeichenunterrichts.

Nachdem wir die Notwendigkeit eines im Dienste der Ausbildung der Gesichtsvorstellungen stehenden Zeichenunterrichtes für allgemeinbildende Schulen erkannt haben, sind wir nunmehr vor die Frage gestellt: Wie ist dieser Zeichenunterricht einzurichten? Das Bestreben, über diese schon vielfach erörterte Frage Klarheit zu erhalten, war es, das mich zu den vorausgehenden, umfangreichen Versuchen veranlasst hatte. Denn die Antwort auf diese Frage ist nicht bloss abhängig von dem Stoffe, an dem wir die praktische Ausdrucksfähigkeit des Kindes entwickeln wollen und der so viele Jahrzehnte hindurch vom abstrakten Ornament geliefert wurde, sie ist nicht nur abhängig von den Forderungen oder den Grundlagen aller zeichnerischen Künste überhaupt und nicht bloss von den Gesamteinrichtungen, auf die unsere Volks- und Mittelschulen heute noch angewiesen sind, sondern auch von der Entwickelung der zeichnerischen Begabung beim Kinde. Die Vernachlässigung eines dieser vier Gesichtspunkte muss immer zu einseitigen oder übertriebenen Forderungen führen, und tatsächlich finden wir in der überreichen Literatur, welche in den letzten Jahrzehnten dem Zeichenunterrichte gewidmet wurde, kaum ein Beispiel einer klaren Auseinandersetzung mit den erwähnten vier Bedingungen. Wir wollen daher ihnen im folgenden nachgehen und wenden uns zunächst zur Frage des Stoffgebietes für den Zeichenunterricht.

Stoffe des Anschauungsunterrichtes.

Nachdem das Zeichnen die Aufgabe hat, die Gesichtsvorstellungen auszubilden und damit die Fähigkeit zu fördern, die uns umgebende Natur zu beobachten (allerdings nur in bezug auf Form und Farbe), können zunächst alle Dinge, deren Vorstellung wir durch das Auge gewinnen, Gegenstand des Zeichnens sein. In der Tat schreckt

das unbefangene und nicht eingeschüchterte Kind vor der graphischen Darstellung keiner Vorstellung zurück, wenigstens solange es auf der Stufe des Schemas steht. Es zeichnet alles, was ihm einfällt und am liebsten das Schwierigste, was es überhaupt für den graphischen Ausdruck gibt, den Menschen, genau ebenso wie es in der Zeit des Sprechenlernens an alle Wortbildungen sich heranwagt und da, wo Auffassung und Organ versagen, seinen eigenen Ausdruck bildet. Solange daher das Kind auf der Stufe des Schemas steht, und das währt nach unseren vorausgegangenen Untersuchungen bei den Knaben etwa bis zum vollendeten neunten, bei den Mädchen bis zum vollendeten elften Lebensjahre, kann die Stoffauswahl keine Schwierigkeiten bereiten. Ein systematischer Zeichenunterricht ist auf dieser Stufe im allgemeinen ebenso ausgeschlossen, wie ein systematischer Sprachunterricht, solange das Kind auf der Stufe des Stammelns steht. Die Auswahl des Stoffes wird lediglich dadurch eine nähere Bestimmung finden, dass der Zeichenunterricht mit dem Anschauungs- und Sachunterricht zusammen der Vorstellungsausbildung dienen muss. Er wird sich also in den unteren und mittleren Klassen eng an die Stoffe des Anschauungs- und heimatkundlichen Unterrichts anschliessen müssen. Bei dem Reichtum dieser Stoffe kann der jeweiligen Beanlagung des Kindes ein ausgiebiger Spielraum gewährt werden. Hinzuzutreten haben lediglich geeignete Übungen der Hand bezw. des Armes, damit das ausführende Organ des graphischen Ausdruckes den Vorstellungsimpulsen mehr und mehr gehorchen lerne. Ich habe den gesamten Anschauungsunterricht der zwei unteren Klassen in jüngster Zeit gemäss meinen Darstellungen in den „Betrachtungen zur Theorie des Lehrplanes“*) an eine kleine Zahl in sich abgeschlossener Aufgaben geknüpft, Aufgaben, wie: Am und im Trambahnwagen, am Weihnachtsbaume, auf dem Eise, bei der Näherin, in der Kirche, am Aquarium, am Vogelkäfig, am Bahnhof, im Bauernhof, im Schulhaus, am Neubau, an der Uhr, im Brausebad, in der Küche, beim Schreiner, beim Schlosser, im Waschhaus, im Schulgarten, am Terrarium, bei der Obstlerin, im Kaufladen. Die Behandlung dieser Aufgaben im Beobachtungsunterricht führt das Kind an eine Fülle von Gegenständen heran, an denen es seiner Begabung entsprechend die graphische Ausdruckfähigkeit versuchen und entwickeln kann.

Stoffe des heimatkundlichen Unterrichtes.

Ganz ähnlich sind im heimatkundlichen Unterricht der beiden Mittelklassen jedem Schuljahre 8 bis 10 Aufgaben zugewiesen, aus

*) Betrachtungen zur Theorie des Lehrplanes, II. Auflage, München, 1901, Verlag von Carl Gerber.

denen das zeichnende Kind sich seine Stoffe zu holen hat. Nur hat man sich auf dieser Stufe vor einem zu hüten, etwas Begriffliches zur Darstellung bringen zu lassen. Es wäre verfehlt, etwa einen Berg, ein Tal, einen Hügel, eine Kirche zeichnen zu lassen, sondern den Berg, die Brücke, die Kirche, den Baum u. s. w., den man mit den Kindern in Wirklichkeit (nicht allein im Bilde) betrachtet hat. Selbstverständlich geben hier Pläne von Gebäuden, Ortschaften, Städten, Profile von bestimmten Hügeln, Tälern, Gebirgszügen, Karten des Heimatsortes, des Distriktes, des Kreises, des Flusssystemes, sowie Blumen und Tiere der Heimat ganz geeigneten Übungsstoff für den graphischen Ausdruck und die Ausbildung der Gesichtsvorstellung. Dabei wird sich langsam der graphische Ausdruck vom Schema zum Erscheinungsgemässen entwickeln, wie vier bis sechs Jahre früher der sprachliche Ausdruck vom Stammeln von Wort- und Satzbrocken zur korrekten Ausdrucksweise einfacher Gedanken sich entwickelt hat. Wie für diese Entwickelung der Sprache das Vorsprechen von Wörtern und Sätzen die unerlässliche Bedingung ist, so ist für die graphische Entwickelung das Vorzeigen und Vorzeichnen ein unbedingtes Erfordernis.

Gedächtniszeichnen.

Dabei ist alles Zeichnen in den ersten vier Schuljahren in der Hauptsache entweder Zeichnen nach dem Gedächtnisbild der Erscheinung oder noch besser ein Zeichnen aus der Gesamtvorstellung heraus, wenigstens soweit der Massenunterricht sich damit befasst, genau ebenso wie das Kind aus seinem Gedächtnis und seinen Vorstellungen heraus sich seine Worte und Sätze bildet. Wir werden dieser Forderung um so mehr nachkommen müssen, als uns die Untersuchungen in § 5 auf das deutlichste gezeigt haben, dass dem Kinde der graphische Ausdruck aus der Vorstellung heraus weit besser gelingt, als das Zeichnen nach der Natur. Nichtsdestoweniger werden wir bei den wenigen Begabten, deren rasche Auffassung (Apperzeption) sie hiefür als geeignet erscheinen lässt, das Zeichnen nach der Natur anregen, bei allen das Abzeichnen guter Muster ausserhalb des Schulunterrichts empfehlen. Für das an den heimatkundlichen Unterricht angeschlossene Zeichnen ist ohnehin das Gedächtniszeichnen im allgemeinen das einzig mögliche, wenn der heimatkundliche Unterricht da seine Vorstellungen im Kinde schafft, wo er sie schaffen soll, nämlich draussen in der Natur und nicht innerhalb der vier Schulwände.

Auf diese Weise werden freilich keine Zeichnungen gewonnen, die man klassenweise ausstellen kann oder besser gesagt, deren klassenweise Ausstellung das Lob der unverständigen grossen Masse hervorrufen

und die Eitelkeit des Zeichenlehrers befriedigen kann. Aber auf diese Weise wird eine vorzügliche Basis geschaffen für den nunmehr beginnenden systematischen Unterricht im Zeichnen.

Beschränkung der Stoffauswahl beim Beginn des systematischen Zeichenunterrichts.

Mit dem Beginn dieses Unterrichts hört selbstverständlich die Willkür in der Stoffauswahl auf. Neben das Was? der Darstellung tritt nun auch das Wie? in den Vordergrund. Denn die Menge der Beobachtungen, die das Kind um diese Zeit schon am Gegenstande macht, wirkt auf die Darstellung selbst zurück. Jetzt muss das Kind lernen aus der Fülle der Einzelheiten eines Gegenstandes das Charakteristische herauszufinden und deutlich zum Ausdruck zu bringen; es muss Hunderte von Farben und Formen bewusst übersehen lernen zugunsten einiger weniger für die charakteristische Darstellung unbedingt notwendiger Formen und Farben. Es muss angeleitet werden, eine Gesamtform aufzufassen, wo ihm tausend Einzelformen verwirrend entgegentreten. Es handelt sich mit einem Worte darum, das Kind zu erziehen, mit der grössten Sparsamkeit der Mittel einen höchst charakteristischen Ausdruck zu erzielen, worin zugleich das Wesen aller künstlerischen Darstellung überhaupt beruht.

Hier ist aber die Stelle, wo die sogenannten Methodiker aufeinanderplatzen, wo die zahllosen Dilettanten unter den Zeichenlehrern die gröbsten Fehler begehen, wo aber auch gutbegabte Leute ihre alleinseligmachenden Lehrgänge erfinden, wo einst ein Weishaupt und ein Herdtle, ein Stuhlmann, ein Lachner den Stein der Weisen entdeckt und mit ihm Jahrzehnte Schule gemacht haben, und auch in der Zukunft neuauftauchende Meteore des Zeichenunterrichts ihren höchsten Glanz und ihr sternschnuppenartiges Verschwinden erleben werden. Hier ist die Stelle, wo die Begeisterten so leicht dogmatisch werden und infolge der Zwangsjacken, die sie der Methode stricken, andere weiterschauende aber pädagogisch unerfahrene Männer veranlassen, alle methodischen Erfahrungen überhaupt über Bord zu werfen und alles zu verdammen, was bisher in mühsamer Arbeit gewonnen wurde. Hier ist auch die Stelle, wo Utilitarismus oder Überschwenglichkeit ihre Orgien feiern.

Gegenüber den Hunderten von Vorschlägen, die hier aufgetaucht sind, werden wir nur dann einen festen Standpunkt gewinnen, wenn wir einesteils die von uns gebilligte Aufgabe des Zeichenunterrichtes fest im Auge behalten und anderenteils die Beschränkungen nicht ausser acht lassen, welche die jeweiligen Verhältnisse allen Schulorganisationen sowie der jeweilige Begabungszustand des Kindes uns auferlegen.

Das Ornament als Zeichnungsobjekt.

Zunächst ist unbedingt klar, dass das abstrakte historische Ornament nicht Gegenstand des systematischen Zeichenunterrichts an den Volksschulen sein kann, was es leider ein halbes Jahrhundert lang war. Gewiss dient das Ornamentzeichnen, wie alles Zeichnen überhaupt, der Ausbildung der Handgeschicklichkeit, allein mit der Ausbildung der Gesichtsvorstellungen im allgemeinen hat das Ornamentzeichnen wenig zu tun. Abgesehen davon, dass die ornamentalen Formen der verschiedenen Kunstepochen nur eine minimale Bedeutung im Vorstellungsleben eines gewöhnlichen Staatsbürgers haben, haftet dem Ornamentzeichnen vor allem der Übelstand an, dass es das sklavische Kopieren abstrakter und gewöhnlich unverstandener Formen fremder Zeiten und Anschauungen verlangt und den Schüler nicht übt, den Formenschatz der ihn umgebenden Welt aus der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen herausschälen und auffassen zu lernen. Das überlieferte Ornament ist selbst schon etwas aus der Naturerscheinung Herausgeschältes, durch irgend ein Menschengehirn bereits Hindurchgegangenes, das dem Abzeichner keine Freiheit in Auffassung der Erscheinung gestattet, sondern ihn zwingt, alles zu geben, was er sieht und wie er es sieht. Dazu kommt in der Volksschule der gänzliche Mangel des Interesses an einer Formenwelt, für welche im sonstigen Vorstellungskreis des Kindes so gut wie gar keine Anknüpfungspunkte vorhanden sind. Die Mehrzahl der Kinder lebt noch bis zum 12. oder 13. Lebensjahr*) in einer konkreten Vorstellungswelt; das Abstrakte liegt ihnen sehr fern. Was in vergangenen Zeiten an abstrakten Formen auf Gebäuden oder an Gegenständen erzeugt wurde, wird ihnen nun vollends unverständlich, wenn es ihnen in Vorlagen und Gipsmodellen, vollständig losgetrennt von dem Ort ihrer Bestimmung vor Augen geführt und zum Zeichnen vorgesetzt wird.**) So gewinnt durch das verfrühte Ornamentzeichnen weder die Auffassung der Erscheinung beim Kind noch viel weniger der Kunstverstand und der Kunstgeschmack, wie denn auch der erschreckende Mangel alles Kunstsinnes bei der Mehrzahl unserer Handwerker und Arbeiter und auch der Gebildeten, die einst in ihren Volksschulen, Gymnasien und Handwerkerschulen am Ornamente in die graphische Kunst eingeführt wurden, auf das deutlichste beweist.

*) Vergleiche auch Meumann, Intelligenzprüfungen an Kindern der Volksschule, in der Zeitschrift für experimentelle Pädagogik, I. Bd., Heft 1 2, Seite 93.

**) Wenn man freilich den nicht selten dilettantenhaften Betrieb des Naturzeichnens an unseren Gymnasien, Realschulen, Realgymnasien sieht, möchte man beinahe wieder Apostel des Gipsornamentes werden.

Man hat denn auch heute diesen Missgriff in der Auswahl des Stoffes für den Zeichenunterricht an der Volksschule eingesehen und vielfach Gipsmodelle und Vorlagen von Ornamenten vergangener Zeiten aus dem Unterrichte verbannt. Nur in einer Form wird das Ornament heute noch zum Teile beibehalten, ja es gewinnt den Anschein, als sollte es von neuem seinen Verwüstungszug durch die Schule antreten. Allerdings ist es nicht mehr das Ornament der vergangenen Kunstepochen, die griechische Palmette, das römische Kapitäl, das keltische Bandgeschlinge, die maurische Arabeske, das Rankenornament der Renaissance, sondern das abstrakteste und langweiligste aller Ornamente, das konstruktiv-geometrische. Die einen glauben es nicht entbehren zu können, weil in ihren Motiven ein sogenanntes ABC der Formen gegeben sei, die anderen, weil das Konstruktivgeometrische angeblich den Knochenbau aller rhythmischen Ornamentierkunst abgeben müsse. Beide Lehrsätze gehen offenbar von vorgefasster Meinung aus. Das ABC der Formen ist einst von Pestalozzi und Herbart erfunden worden. Bei Herbart ist es zweifellos aus dem Gedanken der Apperzeptionshilfen konstruktiv herausgewachsen. Neuerdings wird es wieder von zwei Schweizern, von Puppikofer und Diem, ausgegraben. Nun ist die Apperzeption oder die Auffassung der Form zweifellos die conditio sine qua non jedes guten graphischen Ausdruckes. Allein die Ausbildung der Apperzeptionshilfen, also der verwandten Vorstellungsreihen, ist zunächst eine Sache des Anschauungsunterrichtes; wenn der eigentliche Zeichenunterricht in systematischer Weise beginnt, soll sie der vorausgegangene Sachunterricht längst ausgebildet haben. Vollends aber ist es nicht notwendig, dass die entsprechenden Formvorstellungen in abstrakter geometrischer Form bereit liegen; die Apperzeption vollzieht sich ebensogut an den konkreten Formvorstellungen. Diese muss aber der Anschauungsunterricht in den vier unteren Klassen in ausgiebiger Menge geliefert haben, wenn er seiner Aufgabe gerecht geworden ist. Vom Standpunkte der Apperzeption aus ist also das Zeichnen einfacher geometrischer oder sonst abstrakter Motive und im Anschluss daran das Zeichnen von Ornamenten dieses Formenalphabetes mindestens überflüssig, und da es ausserdem noch die schon erwähnten anderen Gefahren gegenüber dem eigentlichen Zweck alles Zeichnens in der Volksschule mit sich bringt, wird es am besten ganz unterlassen, ja verboten. Alle die in diesem Werke abgebildeten hervorragenderen Zeichnungen unserer Münchener Schulkinder sind ohne jene geometrische Apperzeptionshilfe, ohne ein ABC von Formen zustande gekommen, das mehr ein ausgeklügeltes System der

Schulweisheit bildet, als dass es einem methodischen Bedürfnisse entspräche.

Noch weniger ist die geometrische Konstruktionsform für die freien, ornamentalen Entwürfe des Kindes ein Bedürfnis. Die Versuche in § 7 haben mit voller Deutlichkeit gezeigt, dass das Kind bei den besten Entwürfen nicht im geringsten irgend welcher konstruktiver geometrischer Hilfen bedarf. Wenn nur die Aufgabe sinngemäss gestellt ist und wenn sonst die nötigen Motive im Formengedächtnis des Kindes vorhanden sind, Einteilung und Rhythmus findet es dann von selbst, und findet es um so besser, je mehr ihm Gelegenheit geboten ist, gut ornamentierte Gegenstände zu betrachten. Die letzten Tafeln beweisen hier mehr als alle weiteren Bemerkungen. Ja, sie beweisen unwiderleglich, dass alle Ornamentierungskunst der Kinder nicht an verstandesmässige Konstruktionen anknüpft, sondern, ohne dass sie dabei kopieren, an die Beispiele, welche ihnen Gegenwart und Vergangenheit zur Verfügung stellen, genau ebenso wie sie ihren sprachlichen Ausdruck nicht aus der Grammatik herausgewonnen haben, sondern aus der Sprache ihrer Umgebung.

Das Beschäftigungsspiel als Stoffquelle des Zeichnens.

Man ist auch auf die sonderbare Idee verfallen, im Anschluss an die sogenannten Fröbelschen Gaben des Kindergartens, also an Stäbchenlegen, Flechten, Zusammensetzspiele durch ein ad hoc erfundenes ABC von Formen die Kinder systematisch, sei es in das Freihandzeichnen, sei es in das Ornamentalzeichnen, einzuführen. Die Gründe, die dagegen sprechen, liegen auf der Hand: Stäbchenlegen, Bauen, Zusammensetzspiele fördern weder den Handgehorsam für die notwendigen zeichnerischen Bewegungen, noch lassen sie irgend einen korrekten Ausdruck für die jeweiligen Vorstellungen zu, binden vielmehr die Vorstellungen an ein starres System abstrakter Formen. Die Feinheit und Charakteristik der empfindungsvollen Linie auch im allereinfachsten Falle lernt sich eben nur, wenn man Linien macht. Wenn schon grosse Bildhauer oft recht mässige Zeichner sind, nicht weil es ihnen an der Vorstellung mangelt, sondern an der Übung des graphischen Ausdrucksvermögens, was soll man erst erwarten von den Zusammensetzspielen für den graphischen Ausdruck? Genau ebenso könnte es einem einfallen, das Kind schreiben zu lehren durch Anleitung zum Zusammensetzen von Drahtstücken, ein Weg, auf den die Methodensucht selbst unserer Zeit noch nicht geraten ist. Reiten lernt man eben nur auf einem lebendigen Gaul und nicht auf einem Holzbock oder Steckenpferd. Doch hat man immer den Einwand bereit, dass das Kind durch solche Übungen „auf schöne Formen geführt werde". Allein schöne

Formen an sich gibt es überhaupt nicht; die vermeintlich schönste ästhetische Linie kann die Form eines Gegenstandes, dem sie aufgepappt ist, vernichten, wenn sie kein Verhältnis zu ihm besitzt in bezug auf Raum, Zweck, Stoff und Herstellungsart. Damit soll das ornamentale Zeichnen aus der Volksschule durchaus nicht verbannt sein, aber es soll erst dann kommen, wenn die Selbständigkeit des graphischen Ausdruckes dazu drängt.

Menschen und höhere Tiere als Objekte des Zeichnens.

Die ungeheure Ödigkeit, welche der ausschliessliche Betrieb des ornamentalen Zeichnens in die Schule gebracht hatte, war vielleicht die Hauptursache zu den Revolutionen auf dem ganzen Gebiete dieses Unterrichts. Wie es bei solchen Revolutionen immer geht, so führen sie vielfach zum radikalen Bruch mit allen Traditionen überhaupt, und so ist es gekommen, dass einzelne Neuerer mit grosser Wärme und viel Geschick an Stelle des leblosen begrifflichen Ornamentes fast ausschliesslich das lebende konkrete Wesen, vor allem den Menschen und das Tier in das Zentrum des Volksschulzeichenunterrichts zu stellen bemüht sind. Dabei kommt ihnen ein Umstand äusserst günstig entgegen, dass insbesondere auf der ersten Stufe des graphischen Ausdruckes, wie wir gesehen haben, das Kind nichts lieber darstellt, als den Menschen und das Tier. Allein die Versuche in § 2 zeigen, dass zwar das Interesse des Kindes durch diesen Gegenstand von vornherein eine Zeit lang gesichert ist, dass aber die Schwierigkeit des korrekten Ausdruckes im allgemeinen viel zu gross ist, um von den kindlichen Kräften bewältigt werden zu können. Wir sehen, dass die Mädchen so gut wie gar nicht, die Knaben erst im 13. und 14. Jahre in einem höchst bescheidenen Prozentsatz zur raumgemässen Darstellung des Menschen oder gar des nackten Tieres gelangen. Dabei sind selbst unter diesen nur ganz vereinzelt Begabte, die einen einwandfreien korrekten Ausdruck für die bewegte menschliche oder tierische Gestalt finden. Würde man der grossen Masse solche Aufgaben vorlegen, so würde, ganz abgesehen davon, dass die überwiegende Zahl der Lehrer diesen Aufgaben überhaupt nicht gewachsen wäre, entweder der ganze Zeichenunterricht im schlimmsten Dilettantismus untergehen oder eine allgemeine Mutlosigkeit fast die ganze Klasse ergreifen. Die Abbildungen, die Franz Brest im ersten Heft der Pädagogischen Reform zur Empfehlung des Versuches, den Menschen in den Mittelpunkt des Zeichenunterrichts zu stellen, seinem Aufsatze beigegeben hat, beweisen ebensowenig, als die wundervollen Leistungen, die hier in diesem Werke von den begabten Kindern unserer Münchener Schulen reproduziert sind. Gewiss ist es erfreulich, wenn eine

grössere Anzahl von Knaben einer Klasse die Erscheinungsformen des menschlichen Körpers im allgemeinen auffasst und annähernd wiederzugeben imstande ist. Aber das Erzieherische, zum künstlerischen Ausdruck Leitende, über den Dilettantismus Hinausführende liegt nicht in einer allgemeinen annähernden Wiedergabe der Form, auch nicht in einer nur schematisch richtigen Darstellung einzelner Bewegungserscheinungen, sondern in einem möglichst präzisen mit wenigen Mitteln erreichbaren charakteristischen Ausdruck der Form. Unter den 58 000 Schulkindern befinden sich keine 30, welche dieser Aufgabe gewachsen waren. Man muss solche Legionen von Menschendarstellungen an sich vorüberwandern haben lassen, wie ich, um die Erkenntnis zu gewinnen, dass Bestrebungen in dieser Richtung in allerkürzester Zeit zu einem glänzenden Fiasko führen werden. Dies ist auch von vornherein klar. Jeder, der sich einigermassen mit dem Studium des menschlichen Körpers befasst hat, weiss, dass keine Aufgabe des Zeichnens schwieriger ist, als die Darstellung des Menschen, eine Aufgabe, an der die grössten Künstler aller Zeiten bis an ihren Lebensabend studiert haben.

Die Pflanzen und niederen Tiere als Objekte des Zeichnens.

Lange bevor die Versuche mit dem Menschen und dem Tiere gemacht worden sind, hatte man versucht, die lebende Pflanze als vorzugsweisen Gegenstand des Zeichnens auch in der Volksschule zu benützen. Die Versuche waren von guten Erfolgen begleitet, sofern die Klassen klein genug waren und die Aufgabe sich auf eine korrekte Wiedergabe einfacher Formen beschränkte. Meine im § 4 geschilderten Versuche der gedächtnismässigen Darstellung von Pflanzen belehren uns, dass die Pflanze für Mädchenklassen ein verhältnismässig dankbares Objekt ist, während ihr die Knaben weit weniger Interesse entgegenbringen als allen übrigen Dingen, die Gegenstand meiner Versuche waren. Der Auffassung der Formen kann der botanische Unterricht in ausgiebiger Weise bereits vorbereiten, so dass dem eigentlichen Zeichenunterricht im wesentlichen nur die Wiedergabe und weitere Ausbildung der Vorstellungen übrig bleibt. In der Volksschule setzt sich der Wahl dieses Gegenstandes neben dem überwältigenden Formenreichtum der Pflanzen noch eine Schwierigkeit entgegen, die Beschaffung des lebenden Materials. Darum wird die Möglichkeit, die lebende Pflanze in den Mittelpunkt des Unterrichts zu stellen, selbst in den Mädchenklassen immer eine beschränkte bleiben. Diesem Übelstande sich zu entziehen, hat man vielfach auch zu getrockneten, sei es in ihrem natürlichen Wachstum nach bekannten Präparationsmethoden starr gemachten, sei es einfach gepressten

Pflanzen gegriffen, genau ebenso wie man ausgestopfte Tiere und Insektenpräparate an die Stelle des lebenden Tieres gesetzt hat. Im allgemeinen ist dieser Weg nicht zu empfehlen, doch ist auch kein Grund gegeben, dieses Zeichnen von „Pflanzenleichen" zu verhindern. Denn einmal braucht man hier nicht direkt kopieren und andernteils kann die Auswahl der Pflanzen so getroffen werden, dass ihre „Leichname" von der lebenden Form gar nicht oder nur wenig verschieden sind. Lässt man beispielsweise eine Anzahl von Blättern der gleichen Pflanze, die auch im lebenden Zustande flach sind, im gepressten Zustande nebeneinander studieren, aus ihnen die gemeinsame Form abstrahieren und aus dem Gedächtnis wiedergeben, so sind die wesentlichen Einwände beseitigt, die man sonst gegen das Zeichnen nach gepressten Pflanzen erheben könnte. Die Pflanze ist insbesondere deshalb ein wertvolles Objekt des Zeichenunterrichts, weil sie am ehesten dem Kinde, besonders dem Mädchen, bei entsprechender Beschränkung einen konkreten Formenschatz liefert, mit dem es seinem Hang nach Verzierung nachgehen kann. Die einfachen Blattformen, die einfachen Zweige, Blüten, Früchte lassen sich leicht gedächtnismässig beherrschen und bieten dann ein ausgezeichnetes Material für den unzweifelhaft vorhandenen Verzierungstrieb des einigermassen zeichnerisch begabten Kindes. Man hat geglaubt, die Aufgabe, ornamentale Entwürfe herzustellen, gänzlich aus der Volksschule ausschliessen zu müssen. Die Versuche in § 7 zeigen deutlich, dass man es hier mit einer übertriebenen Ängstlichkeit zu tun hat. Wenn man aber die Aufgabe mit der Beschränkung zulässt, dass die Kinder nur die von ihnen selbst erfundenen oder erarbeiteten oder gedächtnismässig entlehnten Motive hiebei verwenden dürfen unter Anlehnung an gute Muster, so wird man nicht nur, wie meine Versuche zeigen, keine Überforderungen stellen, sondern, was so selten in der Schule ist, der Schaffensfreude einen berechtigten Spielraum gewähren. Freilich setzt diese Aufgabe voraus, dass man sie nicht unbedingt von allen Kindern verlangt, dass man sie auch nicht zu einer Hauptforderung der Schule macht, und dass der Zeichenlehrer genügend Geschmack besitzt — was heute noch nicht allgemein angenommen werden darf —, um gute Muster von schlechten unterscheiden zu können.

Was hier von der Pflanze gesagt ist, gilt auch von den niederen Tieren, vor allem von den Fischen, Schmetterlingen, Käfern, Krebsen und Muscheln. Viele dieser Tiere bilden wegen der Einfachheit ihrer Formen sowie der Unveränderlichkeit ihrer Gestalt nach dem Tode durchaus geeignete Objekte des systematischen Zeichenunterrichts.

Geometrische Körper als Objekte der Darstellung.

Dagegen ist die lange Zeit so beliebte Darstellung geometrischer Körper im Hinblick auf die Aufgaben des Zeichenunterrichts in keiner Weise zu empfehlen. Denn der Zeichenunterricht hat die Gesichtsvorstellung auszubilden; geometrische Körper haben aber eine derartige Gesetzmässigkeit, dass sie fast ganz nach dem Wissen gezeichnet werden können, ohne dass mit der Auffassung ihrer Gesamtform irgendwelche nennenswerte Arbeitsleistung verbunden wäre. Das Zeichnen geometrischer Körper wird also im günstigsten Falle wie das Ornamentzeichnen wohl die Handgeschicklichkeit fördern können, nicht aber das, worauf es ankommt, die Ausbildung der Gesichtsvorstellung und die Ausdrucksfähigkeit für sie. Ausserdem sind diese Körper wiederum Abstraktionen, die dem kindlichen Verständnis und Interesse ebenso fern liegen als die Ornamentformen vergangener Zeiten. Viele glauben aber, sie deshalb im ersten Zeichenunterricht nicht entbehren zu können, weil sie ein ABC räumlicher Formen liefern, das für die spätere Auffassung zusammengesetzter Körper unentbehrlich sei. Allein auch hier liefert ein solches ABC weit besser die konkrete Formenwelt von Kunst und Natur. Nur liefert sie es nicht gleichsam pränumerando, sondern langsam in dem Masse einer eingehenden Betrachtung ihres Formenschatzes, und die Formen sind überdies nicht fertig überlieferte, sondern durch eigene Geistestätigkeit erarbeitete. Ganz ebenso könnte man ja heute wieder vom Kinde verlangen, dass es vorher zwei Buchstabenalphabete lerne, ehe es zu lesen beginne.

Gewerbliche Erzeugnisse als Objekte der Darstellung.

Was nun noch übrig bleibt zur Darstellung, das sind die Gegenstände unseres täglichen Gebrauches und die Stoffe, welche der weltkundliche Unterricht bietet. Für die Ausbildung der Gesichtsvorstellung und der Beobachtungsbegabung ist hier noch eine überwältigende Mannigfaltigkeit von Dingen gegeben. Dabei kommt die Übung in dem zeichnerischen Ausdruck für diese Vorstellungen den allermeisten Knaben nach ihrem Austritt aus der Schule sofort auch praktisch zugute und gestattet überdies auch in genügendem Umfang die Erziehung zum künstlerischen Ausdruck, d. h. zu einem Ausdruck, der mit den einfachsten Mitteln das Charakteristische zur Darstellung bringt. Nur hat es sich bei meinen Versuchen gezeigt, dass die Mädchen der Darstellung gewerblicher Erzeugnisse im allgemeinen ein geringeres Interesse entgegenbringen als die Knaben. Eine Stoffauswahl, die den beiden Geschlechtern Rechnung trägt, wird bei den Mädchen der Pflanze, bei den Knaben den gewerblichen Gegenständen und den niederen Tieren das Vorrecht einräumen. Die Beschränkung des systematischen Zeichenunterrichts auf diese

Dinge schliesst natürlich nicht aus, ab und zu eine Aufgabe zuzulassen, die zwar über das Ausdrucksvermögen der Kinder hinausgeht, aber in hohem Masse der Zeichenfreude der Kinder entgegenkommt, wie die Darstellung von Menschen, Tieren und Ereignissen. Ein solches Abweichen vom strengen Gang der zeichnerischen Zucht wird wegen der Auslösung der Schaffenslust den ganzen Unterricht beleben, ja, es kann, wenn es mit einer Förderung der Einsicht in die Unzulänglichkeit der dabei entstehenden Leistungen verbunden wird, unter Umständen sogar die Hauptaufgabe wesentlich unterstützen.

Gipsmodelle und Vorlagen.

Die Gegenstände, welche wir für das Volksschulzeichnen tauglich befunden haben, können und müssen in ihrer wirklichen Gestalt vorgeführt werden und nicht in Abgüssen oder gar Abbildungen. Sind sie gross genug, so genügen ein paar Modelle für die ganze Klasse; sind sie klein, wie Schmetterlinge und Käfer, Muscheln usw. so müssen mindestens zwei Schüler je ein Exemplar als Modell erhalten. Gipsabgüsse sind in der Volksschule ganz entbehrlich, an höheren und Fachschulen können, ja müssen sie manchmal da zugelassen werden, wo es sich beispielsweise handelt, die Schüler in das Auffassen von Bauformen einzuführen. Auch ist nichts zu erinnern, wenn das erste Studium des menschlichen Kopfes, der Hände und Füsse an einen Gipsabdruck anknüpft, sofern nur rechtzeitig zum lebenden Modell übergegangen wird. Nur sollten alle Gipsabgüsse entsprechend künstlerisch getönt sein, denn zur Heraushebung der Form bedient sich die Natur nicht bloss der Linie, sondern vor allem auch der Farbe. Ein weisser Gipsabguss eines in der Natur farbigen Körpers ist keineswegs für die Apperzeption günstiger als der Naturkörper selbst. Den wütenden Kampf gegen den Gips hat der unglaubliche Missbrauch desselben hervorgerufen; gegen verständige Benützung desselben an höheren Schulen ist vom Standpunkte unserer Auffassung des Zeichenunterrichts nichts wesentliches einzuwenden. Vor allem muss man sich bewusst bleiben, dass das Zeichnen nach dem Gipsmodell, auch nach dem vortrefflichsten, günstigenfalls nichts anderes ist, als das Übersetzen eines Werkes fremder Sprache in die eigene. Solche Übersetzungen macht der Vernünftige im allgemeinen erst dann, wenn er seine eigenen Gedanken halbwegs ordentlich ausdrücken kann. Ganz ebenso liegen die Verhältnisse beim Gebrauch der Vorlage. An der Vorlage lernt der Schüler die räumliche Erscheinung zweifellos nicht erfassen, und soweit daher das Zeichnen die Gesichtsvorstellung für räumliche Dinge auszubilden hat, ist die Vorlage unbedingt zu verwerfen. Anders liegen die

Dinge, wenn es sich darum handelt, die Sparsamkeit und treffliche Charakteristik der Ausdrucksmittel zu studieren, mit welchen grosse Künstler ihre Vorstellungen für alle Zeiten schwarz auf weiss verewigt haben. An dem Studium und an dem Kopieren von solchen Handzeichnungen haben die grössten unserer Maler sich ergötzt und die Kräfte ihres Ausdrucks gefördert. Alle die kleinen Künstler, die ich im Laufe meiner Untersuchungen aufgestöbert und deren Arbeiten wir in diesem Buch bewundert haben, sind die eifrigsten Abzeichner von Bildern aller Art. Was zu verwerfen ist, sind nur Vorlagen, die bloss für den Zeichenunterricht geschaffen sind und vor allem das Abzeichnen der Darstellungen von Dingen, um deren graphischen Ausdruck nach der Natur oder nach der Vorstellung wir nicht selbständig uns bereits bemüht haben. Da aber, wo das Studium der Handzeichnungen grosser Meister nebenherläuft neben unseren eigenen Studien nach der Natur, wird es nicht nur keinen Schaden anrichten, sondern Nutzen stiften, weil es uns tausend Irrwege ersparen hilft und unsere persönlichen Erfahrungen durch die mannigfaltigen Erfahrungen anderer bereichert und ergänzt. Nichtsdestoweniger ist das Zeichnen nach Vorlagen selbst nach Meisterhandzeichnungen als regelmässige Aufgabe der Volksschule oder der höheren allgemein bildenden Schulen auszuschliessen, dagegen dem Privatfleisse stark begabter Schüler zu ihrer rascheren Förderung zu empfehlen, um so mehr als die heutigen graphischen Künste die Handzeichnungen grosser Meister in bewunderungswürdiger Treue wiederzugeben imstande sind.

§ 10.

Physische und psychische Grundbedingungen des Zeichnens.

Überblick.

Ehe wir uns nun die Frage vorlegen, wie diese Stoffe mit unseren Kindern der Volksschule behandelt werden sollen, müssen wir untersuchen, welchen Grundbedingungen das Zeichnen unterworfen ist. Die eine Reihe dieser Bedingungen hängt mit der physischen und psychischen Natur des graphischen Ausdrucks zusammen, die andere hängt von den Forderungen ab, welche die Kunst an diesen Ausdruck stellt. Wir wollen zunächst die erste Reihe dieser Bedingungen kennen lernen.

Das Ergebnis der zeichnerischen Tätigkeit hängt von drei Dingen ab: der Erscheinung, der Apperzeption der Erscheinung, der Reproduktion bezw. Produktion der gewonnenen Gesichtsvorstellung.*)

Die Erscheinung.

Damit eine Erscheinung zustande kommt, ist ein Gegenstand, ein von ihm ausgehendes (direktes oder reflektiertes) Licht und das Auge notwendig.

Was zunächst den Gegenstand betrifft, so bietet er sich durchaus nicht in allen Lagen und in allen Beleuchtungen als derselbe dar und vor allem nicht in seiner charakteristischen Form. Hier setzt schon ein fundamentaler Irrtum aller ein, die da glauben, sie könnten jeden Gegenstand in jeder Stellung und Beleuchtung charakteristisch darstellen. Ein Ei, parallel zu seiner Längsachse beleuchtet und in der Richtung dieser Achse von seinem breiteren Teile aus betrachtet, wird auf alle Augen den Eindruck einer Kugel, ja bei starker Beleuchtung den Eindruck einer Kreisscheibe machen.

*) Vergleiche daneben auch Guébin, Rapport général sur la Methode d'enseignement du dessin à l'école primaire, in den „Rapports généraux du 2me Congrès internationale“ zu Bern, 1904.

Ein grosser Würfel, sehr nahe mit einer Fläche vor die Augen gehalten, erscheint uns als Quadrat. In senkrecht auffallendem Sonnenlichte wird einem mit den Sonnenstrahlen schauenden Auge ein reich gegliederter Baum, ein mannigfach gegliederter Berg als eine ungegliederte, formlose Masse erscheinen, während vielleicht seitliche Beleuchtung ihm einen bezaubernden Formenreichtum geben kann. Jeder Photograph weiss, dass je nach der Stellung und Beleuchtung, die er seinem Kunden gibt, dessen Gesicht einen andern Ausdruck erhält. Viele Stellungen des nackten menschlichen Körpers sind nur von gewissen Standpunkten aus charakteristisch wiederzugeben, und es ist ein grosser Fehler, wenn in Aktzeichenklassen, wie das nicht selten der Fall ist, die Schüler im Kreis um das Modell aufgestellt sind. Auch die Bewegung gibt allen belebten und selbst unbelebten Dingen einen anderen Charakter als die Ruhe. Welche Grazie in der spielenden Katze, welcher Fluss der Linien im schwebenden Körper des Trapezkünstlers, welcher Trotz in der Bewegung des winddurchbrausten Eichenwaldes, welche gigantische Kraft im sturmbewegten Meere, welche bleierne Schwere in der ölglatten See! Auch die Wirkung der Unterlage oder des Hintergrundes, von dem sich ein Gegenstand abhebt, hat einen Einfluss auf die Erscheinung des Gegenstandes selbst.

Dazu kommt weiter, dass die Augen des Menschen verschieden sind. Es ist wahrscheinlich, dass keine zwei Menschen ganz gleich sehen, sowohl was die Empfindung von Licht und Farbe, als auch, weil ja Licht und Farbe die Formempfindung beeinflussen, was die Form selbst betrifft. Diese Tatsache wird jeder denkende Lehrer bei seinem Unterricht berücksichtigen müssen. Guébin geht freilich zu weit, wenn er verlangt: Un modèle, un seul pour toute la classe, quand il s'agit de l'éducation visuelle, c'est supposer qu'on n'a devant soi qu'un seul organe à développer, qu'un seul enfant à instruire. Dans l'éducation des sens, il faut d'autant de modèles pour apprendre à voir, qu'il faut de marteaux pour apprendre à frapper. Das hätte nur Sinn, wenn der Lehrer imstande wäre, mit den Augen aller seiner Kinder zu sehen; aber da er selbst auch nur sein individuelles Augenpaar hat, so würde sein Unterricht, auch wenn er jedem Kind ein Modell zur Hand gibt, dem individuellen Sehen des einzelnen Kindes um nichts gerechter werden können. Man kann getrost einer grösseren Zahl von Schülern ein einziges Modell zuweisen beim Zeichnen nach der Natur, wenn auch nicht einer Klasse von 40—60 Schülern; aber man wird bei der Korrektur an das individuelle Organ des Schülers denken müssen.

Apperzeption.

Was sodann die Apperzeption betrifft, so setzt sie sich aus zwei Dingen zusammen: dem bewussten Anschauen und dem Begreifen des Angeschauten. Das bewusste Anschauen, das Beobachten, ist ein Sehen unter beständigem Vergleichen und Beurteilen. Mein Auge fällt beispielsweise auf ein Grau, es kommt mir zunächst ganz ungewohnt vor. Ich suche in meinem Gedächtnis, ob ich nicht ein ähnliches schon beobachtet habe. Dutzend verschiedene Grau steigen auf an den verschiedensten Formen. Ich vergleiche in meiner Erinnerung und finde ein verwandtes Grau, vielleicht sogar das nämliche; ich kann das beobachtete Grau nun einordnen in meinen allgemeinen Begriff „Grau". Gleichviel, ob der Begriff dadurch verändert worden ist oder nicht, ich habe in diesem Momente die Erscheinung erfasst, die Vorstellung ist apperzipiert; sie ist dauerndes Eigentum meines Seeleninhaltes geworden. Oder: Ich sehe auf der Karte die Grenzen des Landes. Sie scheinen mir zunächst sehr komplizierte Linienzüge zu sein. Ich löse den gesamten Zug in einzelne Züge auf, die in meinem Vorstellungsbesitz sich finden. Die Auffassung der Gesamtform fehlt noch. Ich setze nun wieder die in kleine Bestandteile aufgelöste Hauptform zu grösseren Teilen zusammen, bis mit einem Male die Menge in einen oder zwei mir geläufige Hauptzüge zusammenfliesst. Die Form ist begriffen. Oder ich erblicke ein gebeugtes Bein. Gehört es einem Manne oder einer Frau an? Drückt seine Bewegung Tanz, Kampf oder Ruhe aus? Ich studiere Muskelformen und Muskellagen; ich zergliedere und setze zusammen, endlich scheinen alle Formen und deren Funktionen in meiner Vorstellung sich zusammenzufügen; ich habe die Erscheinung erfasst: es ist das Bein eines kämpfenden Kriegers.

Ob nun freilich die Farbe oder die Form der einzelnen Erscheinung richtig und ganz erfasst ist, das zeigt sich erst bei der Reproduktion. Dabei werden wir sofort auf das deutlichste erkennen, wie das Zeichnen oder die ihm verwandten Tätigkeiten für die Ausbildung unserer Gesichtsvorstellung unentbehrlich sind.

Sobald ich nämlich zur Reproduktion übergehe und mir etwa das Grau auf der Palette mische, das ich gesehen zu haben oder noch zu sehen glaube, so werde ich gewöhnlich neue Erfahrungen machen. Zunächst entspricht das Grau ganz gut meiner Vorstellung. Ich setze andere Farben daneben; es verändert sich, ja, es ist nicht wieder zu erkennen. Oder ich male den Gegenstand in anderer Beleuchtung; aus dem Violettgrau ist ein Stahlgrau geworden. Ich forsche nach Gründen und komme auf die Wirkungen simultaner Farbenerscheinungen und auf die Bedeutung der Farbe der Lichtquelle.

Oder ich zeichne eine Form möglichst getreu nach Grösse und Gestalt, eine andere Form um sie herum, ebenfalls möglichst genau. Siehe da! Die erste Form verändert sich, sie wird grösser oder kleiner, als ich gewollt habe. Ich frage nach dem Zusammenhange und komme auf die Wirkung simultaner Formen zueinander. Oder ich finde zu dem Beine des kämpfenden Kriegers ein grösseres Stück des zugehörigen Rumpfes und des anderen Beines. Ich füge die Teile zusammen, siehe da, dem ganzen kommt nicht der Ausdruck des Kampfes, sondern vielleicht des Tanzes zu, ich komme auf die Wirkung simultaner Muskelfunktionen.

Aus allen diesen Betrachtungen ergeben sich mannigfaltige Winke für einen rationellen Zeichenunterricht. So die zweckmässige Verbindung desselben mit einem gut geleiteten Anschauungs-, heimatkundlichen und naturkundlichen Unterricht, die Befruchtung des Anschauungsunterrichtes durch das Zeichnen und des Zeichnens durch den Anschauungsunterricht, die Notwendigkeit der Erfassung der gesamten Form für die Erfassung der einzelnen Formen an einer Erscheinung, des Gesamttones für die Erfassung der einzelnen Töne; die Wichtigkeit des Studiums kausaler Zusammenhänge zwischen den Formen unter sich, zwischen den Farbtönen unter sich, und auch zwischen Formen und Tönen; die Wichtigkeit der Einprägung von Formen und Farben zwecks Apperzeption von neuen Formen und Farben, also vor allem die Wichtigkeit des Gedächtniszeichnens, der Wert einer kausalen Betrachtung von Form- und Farbenwirkungen schon vor der Reproduktion in Verbindung mit entsprechenden Versuchen und anderes mehr.

Die Reproduktion.

Bietet sich nun der Gegenstand unserer Zeichnung in einer für die charakteristische Darstellung geeigneten Beleuchtung und Ansicht, und ist die Erscheinung vom Zeichner vollständig aufgefasst, so sind die zwei wichtigsten Vorbedingungen für die Darstellung erfüllt. Die Darstellung selbst, also die sichtbare Reproduktion der Vorstellung hängt nun ab einmal, was wohl selbstverständlich ist, von der Fähigkeit der Hand, auch den leisesten Vorstellungsimpulsen Folge zu leisten, von der durch Übung erworbenen Geschicklichkeit, die Befehle auszuführen, und endlich von einer genauen Kenntnis der äusseren Darstellungsmittel sowohl im Vergleich unter sich, als auch in bezug auf ihre Fähigkeit, bestimmte Wirkungen zu erzielen. Was die beiden ersten Punkte betrifft, die Handgeschicklichkeit und den Handgehorsam, so sind sie vor allem Sache nicht nur frühzeitiger sondern auch ausreichender Übungen. Diese Übungen sind zweierlei Art, wie die Übungen aller Organe, die den

verschiedenen Ausdrucksbegabungen des Menschen dienen. Die eine Übung ist mechanischer Art, eine Art Drillübung, welche dazu dient, die vollständig erfasste Vorstellung rasch und sicher wiederzugeben. Aus der Einsicht in die Notwendigkeit dieser Übungen haben die Belgier schon vor zwanzig Jahren und im Anschluss an sie württembergische Schulen und später der Amerikaner Tadd jene freiarmigen Zeichenübungen eingeführt, die wir alle kennen. Sie sind nichts anderes als eine Schule der Geläufigkeit, wie sie etwa Cerny einst für den Klavierspieler oder Pleiel für den Violinspieler vorgeschrieben hat, wie sie Palleske für die Entwickelung des sprachlichen Ausdruckes empfiehlt, wie sie allen bedeutenden Sängern und Tänzern wohlbekannt sind. Von den folgenden Übungen unterscheiden sie sich durch die fast vollständige Ausschaltung der Auffassung irgend eines konkreten Gegenstandes. Die zweite Reihe von manuellen Übungen hängt dagegen aufs innigste mit dieser Auffassung zusammen. Jede graphische Darstellung nötigt zu einem beständigen Vergleichen des Dargestellten mit der Vorstellung, und wie die Darstellung dabei auf die Auffassung zurückwirkt, so beeinflusst die während der Darstellung mehr und mehr ausreifende Auffassung beständig auch wieder die Darstellung selbst. Je rascher dieser Prozess des beständigen Vergleichens vor sich geht, desto grösser ist die Treffsicherheit des Darstellers. Man könnte diese Übungen am besten vergleichen mit den Primavistavortragsübungen eines Musikstückes oder eines Gedichtes, wobei es sich darum handelt, mit der abgerundeten Wiedergabe der äusseren Form auch die ganze Tiefe der Auffassung zum Ausdruck zu bringen. Diese Treffsicherheit zu erreichen, dienen einmal die bis zur gedächtnismässigen Beherrschung wiederholte Darstellung einer Vorstellung, dann vor allem ausgedehnte Skizzierübungen. Beim Zeichnen nach dem lebenden Objekt lässt sich die charakteristische Darstellung überhaupt in keiner andern Weise erreichen als durch unermüdliches Skizzieren des im Momente Erfassten. Für diese höchste Leistung dient aber das Skizzieren am unbeweglichen Objekt als ausgezeichnete Vorschule. Um das höchste Mass an Lebenswahrheit mit den einfachsten Mitteln zu erreichen, gibt es keine andere Übung als das Skizzieren. In dem Zwange zum raschen, künstlerischen Handeln liegt der hohe Wert aller Skizzierübungen.

Kenntnis der Reproduktionsmittel.

Durch die Übungen beider Arten ist aber der Erfolg noch nicht gesichert. Er setzt ausserdem eine völlige Kenntnis des Materials voraus, mit und in dem wir arbeiten. Wer einen Orchestersatz schreibt, muss die Wirkungsweise und Leistungsfähigkeit der einzelnen Instrumente

kennen. Er wird den Blasinstrumenten andere Aufgaben zuweisen als den Streichinstrumenten, der Posaune andere als dem Flügelhorn, der Violine andere als dem Cello. Genau ebenso muss der Zeichner wissen, was er dem Bleistift, der Kohle, der Feder, dem Rötel, dem Pinsel, der Ölfarbe, der Temperafarbe, der Wasserfarbe zumuten kann und welches von diesen Mitteln das geeignetste ist, um seiner jeweiligen Vorstellung den charakteristischen Ausdruck zu verleihen. „Wir können", sagt Walter Crane,*) „den Bleistift nicht auf das Papier setzen, ohne dass wir gleichsam einen Vertrag mit den Bedingungen schliessen. Gegeben ist eine weisse Ausdehnung — eine ebene Fläche; — gegeben ist etwas, womit man schwarze Striche machen kann. Die künstlerische Verwirklichung entweder eines Gedankens oder der Wiedergabe eines Gegenstandes der Kunst oder der Natur wird von unserer freien Anerkennung der natürlichen Grenzen des Ausdrucksvermögens von Bleistift und Papier, von Ebene, Linie und Farbe als den Bedingungen der Darstellungen und unserer genauen Beachtung derselben abhängen. Die Anerkennung dieser Forderungen verleiht aller Zeichnung gemäss der Individualität und Eigenart des Künstlers einen bestimmten Ausdruck. Wir erkennen seinen Stil und seine Persönlichkeit an seiner Art, die Bedingungen der Arbeit zu behandeln. So können wir in einer Linienzeichnung mit Feder oder Bleistift an der Sparsamkeit der Mittel, mit der Tatsachen aus der Natur etwa durch die blosse Verwendung des Umrisses dargestellt werden, den tüchtigen Künstler genau so erkennen wie einen Freund an seiner Handschrift. Die Milde und Anmut Raffaels, die Kraft Michel Angelos, die Unermüdlichkeit und Vollendung Leonardos, die plastische Hervorhebung bei Mantegna, die Festigkeit und Sorgfalt Dürers, die Breite und Fülle Holbeins, alle diese Eigenschaften treten in den Studien und Zeichnungen dieser Künstler mit der Feder, dem Bleistift, der Kohle in genügender Deutlichkeit zu Tage." Dem Erwerbe dieser Kenntnis von der Leistungsfähigkeit der Reproduktionsmittel dient nicht bloss das Arbeiten mit den verschiedenen Reproduktionsmitteln selbst, sondern auch vor allem das Studium und Kopieren der Handzeichnungen und Farbenskizzen grosser Meister von Gegenständen und Erscheinungen, deren Darstellung wir selbst schon versucht haben. Nach der Art, wie die grossen Meister der Renaissance beispielsweise zu ihrem staunenswerten Ausdrucksvermögen gelangt sind, können wir sicher sein, dass wir in diesen Werken hundertfältige Erfahrung vergangener Zeiten aus dem Gebiete der

*) W. Crane, die Grundlagen der Zeichnungen. Leipzig, Seemann Nachfolger, 1897, Seite 124.

Zeichnungstechnik vorfinden, die neu zu erwerben das Menschenleben zu kurz wäre. Wie sie alle voneinander gelernt haben, wie einer auf den Schultern des andern emporgekommen ist, so werden auch wir nur in die Höhe kommen, wenn wir uns die Erfahrungen der Jahrtausende nutzbar machen. Um beispielsweise für die Erscheinung des Glanzes eines Gegenstandes, des Samtes, des Glases, des polierten Metalles den richtigen Ausdruck zu finden, würden wir wahrscheinlich ohne die Belehrung anderer hundert und aber hundert vergebliche Versuche anzustellen haben. Das Studium eines Meisters dagegen wird uns zahlreiche Umwege ersparen. Bleiben wir dabei selbstständig und suchen das von den Meistern Ererbte durch eigne Erfahrung täglich neu zu erwerben, so werden wir, die Begabung vorausgesetzt, vielleicht auch über die Meister hinauskommen. Das gilt aber nicht nur von der freien Kunst, das gilt ebenso von der gebundenen, ornamentalen. Wir können keinen „neuen Stil" aus nichts machen. Jeder Versuch den Stil zu bilden ohne Rücksicht auf die Vergangenheit, sagt Owen Jones in seiner Grammatik des Ornaments, ist ein Unternehmen höchster Torheit, da es die seit Jahrtausenden angehäufte Erfahrung und Kenntnis mutwillig verwirft. Wir müssen im Gegenteil (bei unseren Reproduktionen wie Produktionen) all die erfolgreichen Bemühungen der Vergangenheit als ein Vermächtnis betrachten und, ohne ihnen blindlings zu folgen, als einen Leitfaden, uns im Auffinden des rechten Pfades beizustehen.

§ 11.

Einige Forderungen der Kunst.

Ökonomie der Darstellung.

Wer die Holzschnitte Albrecht Dürers betrachtet und sie etwa mit den Holzschnitten Menzels vergleicht, wird zwischen beiden Ausdrucksweisen einen charakteristischen Unterschied finden, und je länger und je mehr er sich in diesen Vergleichen vertieft, desto mehr wird er geneigt sein, dem alten Meister Nürnbergs für alle Zeiten die Palme zu reichen. Welche Fülle von Einzelheiten bei Menzel, welche Sparsamkeit der Mittel bei Dürer, welcher Kampf mit der Form bei der kleinen Exzellenz und welche plastische Klarheit in den fein empfundenen Linienzügen Dürers, deren jeder einzelne seine spezifische Aufgabe in der Darstellung zu haben scheint!

Wenn unser Zeichenunterricht irgendwelche Bedeutung gewinnen soll für die künstlerische Erziehung des Volkes, so kann er das nur auf dem einzigen Weg erreichen, der ihm im vorigen Beispiel vorgeführt ist, nämlich so früh als möglich bei der grössten Sparsamkeit der Mittel den höchst charakteristischen Ausdruck zu erzielen suchen. Das scheint mir das Wesen aller Meisterschaft zu sein. Betrachtet man aber den heutigen Betrieb des Zeichenunterrichtes, so sehen wir fast ausschliesslich zunächst gerade den gegenteiligen Weg einschlagen, man überlässt den Schüler der verwirrenden Mannigfaltigkeit aller Einzelheiten einer Erscheinung, man lehrt ihn nicht von vornherein absehen von dem Zufälligen in Form und Farbe, man gibt ihm keinen Einblick in den Bau des Objektes, in die Art der Herstellung, in die Eigenschaften des Materials und versäumt damit ihn anzuleiten, nur das Charakteristische der Erscheinung zu erfassen und mit den geringsten Mitteln wiederzugeben. Ja, man behauptet, eine solche Anleitung zur Auffassung der Gesamtform sei unmöglich und wenn sie möglich ist, dann wäre es gleichwohl besser, den Schüler seinen Weg selbst

gehen zu lassen, damit er sich durchringe durch alle Schwierigkeiten und auf eigenen Füssen stehen lerne. Der Erfolg ist aber, wie alle Ausstellungen immer und immer wieder lehren, ein trostloser Dilettantismus, der tausend Bäume zeichnet, aber keinen Wald, tausend Haare malt, aber kein Fell, tausend Flächen gibt, aber keine Form. Die Schüler bleiben wie ihre Lehrer am einzelnen haften. Nur wenigen gelingt es, kraft ihrer unverwüstlichen Begabung, unter grossem Zeitverlust über alle Schwierigkeiten hinauszukommen, und dieses sind dann die beliebten Beispiele für die Zweckmässigkeit dieses ewig tastenden Lehrverfahrens.

Die zahlreichen Versuche, die ich in unseren Schulen habe anstellen lassen, beweisen aber, dass es sehr wohl möglich ist, von vornherein den Weg der grössten Einfachheit zu gehen, wenn nur der Lehrer ihn vorher gefunden hat. Dabei ist freilich für die Mehrzahl der Schüler zunächst eine feste Anleitung notwendig, die eine Zeit lang der überwiegenden Zahl der Schülerarbeiten den Charakter einer gewissen Manier gibt, die dem Lehrer eigen ist und die der Schüler lernt. Auf die Darstellung eines Gefässes etwa durch einen einzigen Lichtton oder durch einen einzigen Schattenton auf farbigem Papier oder durch gleichzeitige Verwendung von Licht- und Schattentönen unter Benützung der Papierfarbe als Lokalton werden die Schüler in der ersten Zeit des Zeichnens sicher im allgemeinen nicht kommen, ebensowenig wie auf die Trennung der Flächen eines Körpers durch charakteristische Oberflächenlinien, die sie selbst zu finden haben. Der Lehrer wird ihnen dazu Anweisungen geben müssen, und infolgedessen werden die Zeichnungen einer Klasse die Manier des Lehrers, solche Dinge in ihrer Gesamterscheinung durch die einfachsten Mittel darzustellen, in der ersten Zeit zweifellos aufweisen. Aber Manieren haben ist wesentlich verschieden von manieriert sein. Fast alle grossen Künstler der Renaissance hatten in ihrer Jugend die Manieren ihrer Meister, Albrecht Dürer die Manieren Wohlgemuts, Raffael die Manieren Peruginos. An den Manieren ihrer Meister sind sie emporgestiegen, bis ihre Künstlerindividualität die Flügel entfaltete und sie weit über die Höhe ihres Meisters hinaustrug. Hat aber einer keine Individualität, so ist es immer besser, er arbeitet in der Manier des Meisters sein Leben lang fort, als dass er mit dem trostlosen Dilettantismus seiner mangelnden Begabung sich und die Menschen quält.

Zweck der Darstellung.

Eine zweite Forderung, die die Kunst an den Zeichenunterricht stellt, ist, dass wir endlich aufhören, Zeichnen an sich zu betreiben. Es gibt nur ein Zeichnen für einen bestimmten Zweck, für einen

bestimmten Raum, für ein bestimmtes Material, für eine bestimmte Herstellungstechnik. Die steigende Trennung des Künstlers vom Kunsthandwerk, wobei der Künstler nichts mehr vom Material und der Herstellungstechnik verstand und ganz andere Zwecke im Auge hatte als Lage, Stellung und Gebrauch des Gegenstandes, der Handwerker aber nur von Handelsinstinkten geleitet war, von der Ersparnis an Arbeitskosten, Material und Zeit und nicht mehr von wirklichem Kunstempfinden, hat das Ergebnis zur Folge gehabt, an dem wir alle leiden, dass unsere Schulen, die Volksschulen, Fortbildungsschulen und Fachschulen, Realschulen und Gymnasien, ja bis vor wenigen Jahren sogar noch einige Kunstgewerbeschulen, gewöhnlich zeichneten ohne Rücksicht auf den Zweck, dem die Zeichnung dienen soll. Wenn es hier anders werden soll, dann müssen wir schon in den Volksschulen anfangen, wenigstens sobald es tunlich ist, auf diese Bedingungen Rücksicht zu nehmen, in welchen ein beträchtlicher Teil der Grundlagen wahrer Ästhetik zu finden ist.

Das erste Zeichnen in der Volksschule hat zunächst lediglich den Zweck der Raumdarstellung. Der Schüler muss daher alle raumbildenden Ausdrucksmittel kennen und zur Anwendung bringen lernen. Bei dieser Aufgabe werden sich wohl die meisten Schüler der Volksschule erschöpfen. Die Begabten aber werden, wenn nicht in der Volksschule, so um so sicherer dann in ihrer Erweiterung, der Fortbildungsschule, neue Übung ihrer Darstellungskraft verlangen. Bei den Aufgaben der kunstgewerblichen und ornamental dekorativen Zeichnung in der Fortbildungsschule werden Material, Herstellungstechnik, Massstab der Ausführung, Zweckmässigkeit im Bau des Gegenstandes alle Darstellungen zu beeinflussen haben. Die künstlerische Erziehung des Volkes bedeutet nichts anderes als die Augen der Massen wieder zu öffnen für die fundamentale Bedeutung dieser Dinge durch deren Berücksichtigung im Zeichenunterrichte oder durch Vorführung guter Beispiele. Werden begabte Kinder der Oberklassen unserer Volksschulen damit beschäftigt, Blätter, Schmetterlinge, Fische, die sie mit Sorgfalt nach der Natur studiert haben, und deren Formen sie aus dem Gedächtnis beherrschen, als Motive zu ornamentalen Entwürfen zu verwenden, so dürfen diese Übungen nicht vorgenommen werden, wie wir es seit 30 Jahren gewöhnt sind, auf ein Blatt Papier ohne jede Umgrenzung, sondern in einen gegebenen Raum hinein, in einen bandförmigen Streifen, in ein Rechteck, in einen Kreis oder Halbkreis, in ein rechtwinkliges Dreieck, in ein Quadrat und, was bis jetzt in den Schulen fast noch gar nicht geschehen ist, für ein bestimmtes Objekt, für ein bestimmtes Material und für

eine bestimmte Ausführung. Man wird mir entgegenhalten, das ist vielleicht eine Forderung für die Fortbildungs- und Fachschulen, aber nicht für die Volksschulen. An den Volksschulen bedeutet das eine starke Überschätzung der kindlichen Kraft, und die Volksschule hat nicht für ein Gewerbe auszubilden, sondern sie ist eine Schule für allgemeine Bildung. Was die Überschätzung der Kraft betrifft, so zeigen gerade die zur Beseitigung dieses Vorwurfes angestellten umfangreichen Studien und Experimente, dass der Vorwurf nicht berechtigt ist. (Vergl. die Verzierungsversuche an Tellern und Buchdeckeln, Schachteln, Eiern, § 7.) Was aber den Vorwurf der Hintansetzung der allgemeinen Bildung durch solche Versuche betrifft, so sage ich, entweder schweige man von der Möglichkeit der ästhetischen Erziehung der Kinder überhaupt, erkläre das Feldgeschrei, das heute nicht bloss Deutschland, sondern alle Länder erfüllt, für das Geschrei von überschwenglichen Idealisten, oder aber man versuche wenigstens einmal den einzigen Weg zu gehen, der zu diesem Ziele führt; das weitere wird sich dann zeigen.

Ein Beispiel aus der Volksschule.

Zum Glück haben hier auch andere Menschen bereits eingehende Studien gemacht. Auf dem zweiten internationalen Kongress für Zeichnen im August des Jahres 1904 zu Bern, der nicht allzu reich war an positiven Ergebnissen, habe ich zum ersten Male mit eigenen Augen ein wahres Musterbeispiel für die Durchführbarkeit der erwähnten Forderungen gesehen. Es waren dies die ausgestellten Papp- oder Buchbinderarbeiten aus dem Handfertigkeitsunterricht einer Knabenvolksschule in New York, die der Inspektor dieses Unterrichts, James A. Haney, ausgestellt hatte. Vor diese einzige Tafel hätte ich gerne so manche Zeichen- und Handfertigkeitslehrer Deutschlands gestellt, um ihnen die Augen zu öffnen über die kunst- und geistlose Armseligkeit ihres Unterrichts. Dabei waren die Arbeiten dieser Kinder weit einfacher, primitiver als viele, die wir in dem sogenannten Leipziger Lehrgange sehen. In Form und Farbe war ein Geschmack zu bewundern, der geradezu selten genannt werden muss. Gewiss ist dieser ausnahmsweise, künstlerische Geschmack nicht ursprüngliches Eigentum der Kinder; er ist zunächst ausschliesslich Eigentum des Lehrers; aber er geht im Laufe des Unterrichts allmählich und unvermerkt auf die Kinder über, und wenn sie ins Leben treten, werden sie das diesem Geschmacke Widersprechende hässlich finden wie die Sünde. Viele Arbeiten waren gar nicht verziert; sie trugen ihre Ästhetik in der Unverfälschtheit ihrer primitiven Technik, in ihrer Zweckmässigkeit, mit der sie dieser Technik angepasst waren, in der Wahl der Farben und vor allem im Charakter des Materials, das zu

ihrer Herstellung verwendet wurde. Andere haben ornamentalen Schmuck von grösster Einfachheit angewendet, aber nicht in dünner Feder- oder Bleistiftzeichnung mit oder ohne Schattierung, sondern entweder in breiter Pinseltechnik, die das Ornament entweder freihändig aufsetzte, oder, was mir noch zweckmässiger erschien, die es für Reproduktion mittels Druckstempel oder Schablone geeigneter machte. Kurz, die paar Tafeln der ausgestellten Gegenstände, die durchaus den Charakter und die Möglichkeit einer kindlichen Leistung trugen, gaben ein typisches Beispiel von wahrer Zeichenkunst in der Volksschule, und ich hätte sie am allerliebsten mitgenommen, um mit ihnen durch ganz Deutschland zu reisen.

Lehrerbildung.

Die Schüler also streiken nicht, wenn wir solche ästhetische Forderungen an sie stellen, wenigstens nicht im allgemeinen; etwas streikt aber dabei: unsere Lehrerbildung. Das wichtigste für die Erfüllung solcher Forderungen ist hier nicht besondere zeichnerische Technik (vergl. wieder die Tafeln 121 bis 141), sondern ein feiner Geschmack, erzeugt und geläutert vor allem durch Vorführung trefflicher Beispiele aus den verschiedenen Gewerben. Die Einrichtung solcher Sammlungen, ihre Vorführung im gesamten Unterricht und nicht bloss im Zeichenunterricht, halte ich daher für ebenso wichtig, wie den Zeichenunterricht selbst bei der Ausbildung der Lehrer an unseren Seminarien.

Im übrigen wird diese Tätigkeit des produktiven Zeichnens in der Volksschule stets eine bescheidene Rolle spielen, weil im allgemeinen das reproduktive Zeichnen, die Darstellung von Gegenständen der Natur und Kunst, die verfügbare Zeit in Anspruch nehmen wird. Wenn aber vielleicht einmal ein zielbewusster Handfertigkeitsunterricht in unseren Volksschulen einkehrt und einkehren kann, dann wird die produktive Tätigkeit auch im Zeichnen, wie in allen anderen Unterrichtsgegenständen eine grössere Rolle spielen nicht zum Schaden unserer Bildung. Wo dieser Weg aber sicher eingeschlagen werden kann, das sind unsere Fortbildungsschulen, die Oberklassen der Realschulen und Realgymnasien. Dort könnten dann auch noch, was heute nicht geschieht, jene anderen Forderungen aller künstlerischen Darstellung berücksichtigt werden, deren Auseinandersetzung Walter Crane sein treffliches Buch, die Grundlagen der Zeichnung, gewidmet hat.

Vom Zweck des Ornamentes.

Wenn dann erst einmal wieder der fundamentale Satz der notwendigen Einheit von Zeichnung, Material und Herstellungsart sowohl Künstler als Kunsthandwerker als Publikum beherrscht, wird auch das Ornament wieder das werden, was es in wirklichen Blütezeiten der Kunst war, ein wesentliches Ausdrucksmittel für Formdarstellung, ein notwendiger Teil des Gegenstandes. Heute dient

es noch weiter öfter dazu, die Form umzubringen, als sie zu entwickeln, einfach deshalb, weil die Masse nur das schön heisst und darnach greift, was sie verziert findet durch aufgepappte, aufgemalte, aufgegossene, mit Mörtel und Zement aufgetragene, möglichst naturalistisch gehaltene Blumen, Tiere und Menschen. Dabei ist die künstlerische Form unserer täglichen Gebrauchsgegenstände, für die selbst viele wilde Völkerstämme von einiger Kultur ein Verständnis zeigen, immer tiefer und tiefer gesunken. Das wird erst besser, wenn unsere Schulen das Volk wieder lehren, dass das Ornament nur da berechtigt und darum schön ist, wo es entweder eine konstruktive Bedeutung hat, oder einen Rhythmus in die Fläche bringt, wo es ungegliederte Körper und Flächen gliedert und dadurch übersichtlich machen hilft, wo es hartwirkende Teile weich verbindet, wo es der Herstellungstechnik entspricht, wo es nicht Falsches vorspiegelt, kurz, wo es die Form bildet und nicht bloss „schön" machen soll. Die wirkliche „Schönheit" kann häufig eines jeden Ornamentes entbehren. Bilden wir nach diesen Grundsätzen unseren eigenen Geschmack, machen wir sie zum eisernen Bestand unseres Unterrichts, dann erst wird er in den Dienst der künstlerischen Erziehung treten.

§ 12.

Die Begabung des Kindes für Zeichnen.

Fragestellung.

Das Stoffgebiet, die physischen und psychischen Grundbedingungen des Zeichnens, das Ziel des künstlerischen Ausdrucks stellen eine Reihe von Anforderungen an den Unterricht im Zeichnen, und zwar sowohl an den Lehrer, als auch an den Schüler. Kann der Schüler, vor allem der Volksschüler im 6. bis 14 Lebensjahre, diesen Anforderungen gerecht werden? Wie entwickeln sich und wie weit reichen natürliches Interesse, geistige Reife und manuelle Fähigkeiten, kurz das ganze Ausdrucksvermögen der grossen Masse für die Lösung der graphischen Aufgaben? Mit der Beantwortung dieser Fragen haben sich die Untersuchungen in § 2—7 befasst. Wir wollen die Ergebnisse im Überblick zusammenfassen und ergänzen.

Das Interesse des Kindes am Zeichnen.

Dass viele Kinder Interesse, ja Freude am Zeichnen und Malen haben, weiss man. Immerhin haben meine Umfragen mich belehrt, dass die Zahl derer, die sich vor dem zehnten Lebensjahre freiwillig und regelmässig damit beschäftigen wie mit einem Spiele, nicht einmal 50% aller Kinder erreicht. Andererseits aber haben alle Berichte während meiner zahlreichen Versuche darin übereingestimmt, dass in der ganzen Zeit, die mit den Zeichenexperimenten ausgefüllt wurde, bei fast allen Kindern eine freudige Hingabe an die gestellten Aufgaben zu bemerken war. Kein Problem war den Kindern im allgemeinen zu schwer und zu verwickelt. Nur wenn mehrere Monate hindurch Versuche mit der Darstellung des Menschen angestellt wurden, dann verschwand diese Freude mehr und mehr, weil selbst in den Oberklassen eine halbwegs annehmbare Darstellung weit über die Kräfte der allermeisten Kinder hinausging. Im übrigen weiss man längst, dass ausserhalb der Schule gegen das zehnte Lebensjahr die Lust am Zeichnen auch bei den Kindern, die früher gern gezeichnet haben, abnimmt und später bei Millionen von

Kindern so völlig aufhört, dass sie die ganze weitere Lebenszeit sich nicht mehr des graphischen Ausdrucks bedienen. Weder die Schule, noch das Leben hat eben die Fähigkeit, dieses Ausdrucksmittel zu gebrauchen, entsprechend der wachsenden geistigen Reife hinreichend entwickelt; es wird mehr und mehr unzulänglich, schliesslich versagt es ganz. Und da für etwa die Hälfte der Menschen das Ausdrucksmittel der Sprache genügt zur Sicherung der Lebensexistenz, so haben diese Menschen auch später keine Veranlassung mehr, in irgend einer Weise auf dasselbe zurückzukommen. Es ist just so, wie die Verkümmerung eines Organes bei unzureichendem Gebrauche.

Die Entstehung der Stufe des Schemas.

Man sollte nun freilich meinen, dass ein so starker Tätigkeitstrieb trotz widriger Verhältnisse gleichwohl länger andauern sollte, als dies bei der Betätigung des Ausdrucks durch Zeichnen der Fall ist. Denn wir sehen manche andere Fähigkeiten viele Jahre lang nahezu latent im Kinde schlummern, bis sie wie von selbst durchbrechen. Beim Zeichnen aber liegt diese Verkümmerung zum einen Teil an der Art der geistigen Entwickelung des Kindes, zum andern Teile am Unterricht. Zunächst eilt die Sprache der Vorstellungsentwicklung weit voraus. Längst spricht das Kind Wörter, ohne dass es den Sinn derselben erfasst hat, und längst weiss es einen Gegenstand zu benennen, von dem es sich vielleicht nur einer einzigen Wahrnehmung bewusst ist. Der Stolz der Eltern, die Kinder recht bald sprechen zu lehren, und das Streben der Schule, sie recht bald zum Lesen und Schreiben zu bringen, tut das übrige, damit die Sprache der Erfahrung noch mehr vorauseilt. Die ersten Gegenstandsvorstellungen sind sehr unvollständig. Fast regelmässig fehlt ihren Merkmalen jede Art des formellen oder gar kausalen Zusammenhanges. Erst allmählich auf Grund sorgfältiger, Jahre lang angestellter Beobachtungen und Vergleiche wird die Gegenstandsvorstellung immer reifer und reifer; sie umfasst nicht mehr allein die Bestandteile, sondern zwischen ihnen existieren hundertfache Zusammenhänge aller Art und zwar gemäss unseres heutigen Bildungsbetriebes zumeist logische, sehr selten formale. Denn der heutige gebildete Mensch hat vielleicht denken, selten aber sehen gelernt. Beim Kinde besteht zweifellos der bewusste Teil der meisten Vorstellungen nur aus vereinzelten Gegenstandsmerkmalen. Denn die sind es ja, die sich den Sinnen zuerst aufdrängen, während das Bewusstwerden ihrer Zusammenhänge grösserer oder geringerer Reflexionen bedarf. Damit hängt es nun auch zusammen, dass das Zeichnen des Kindes weiter nichts ist, als ein Niederschreiben der Merkmale der Bestandteile des Gegenstandes; es beschreibt den Gegenstand, aber es stellt ihn nicht dar,

und unser sogenannter Anschauungsunterricht, einer der am blödesten betriebenen Unterrichtsgegenstände in den Seminaren und Volksschulen, der oft nichts weiter ist als eben auch eine Beschreibung des Gegenstandes meist nach einem künstlerisch recht zweifelhaften Bilde, der fast immer nur die Teile des Dinges aufzählt und nicht ihren Zusammenhang klar legt, hält geradezu das Kind auf diesem niederen Standpunkte fest. Auch der übrige spätere Unterricht trägt das Seine dazu bei, weil der Unterricht der modernen Schule viel zu sehr vom Buchwissen ausgeht statt vom Erfahrungswissen, so dass die Menschen vor lauter angeblichem „Denken" im Gebrauche ihrer Sinne immer unbeholfener werden. Die vielgehörte Behauptung, dass die Phantasie des Kindes es ist, welche es die Mängel in den Formen seiner Darstellung übersehen lässt, ist ein Märchen. Es sieht gar keine Mängel, weil es gar keine Formen gesehen hat, weil es nur nach dem Wissen gezeichnet hat, weil es überhaupt nur eine Linienbeschreibung dessen gibt, was es weiss, nämlich des Inhaltes seines äusserst dürftigen Begriffes. Seine Phantasie macht es nicht, wie man behauptet, blind gegen seine Leistungen, das Kind ist eben hier überhaupt geistig blind. Es ist auch nicht Symboliker, wie einige Kinderpsychologen meinen. Für das Kind bedeuten die Darstellungen nicht etwas, sondern sind etwas. Das Zeichnen wird erst dann zum Symbol, wenn wir uns des Unterschiedes von Bild und Wirklichkeit klar bewusst sind. Tritt aber dies einmal beim Kinde auf, so zeichnet es überhaupt nicht mehr, wenigstens nicht mehr gerne.

An allen kindlichen Darstellungen bemerken wir im allgemeinen schon jene Merkmale, die später den Kern der künstlerischen Darstellung bilden, nämlich dass sie das Wesentliche des Gegenstandes niederschreiben. Kein Kind zeichnet den Menschen ohne Kopf, fast keines ein Haus ohne Dach, eine Blume ohne Blumenstern, eine Trambahn ohne Räder, einen Stuhl ohne Beine, eine Kirche ohne eine Turmspitze. Und soll es beim Menschen Mann und Frau unterscheiden, so gibt es den Gestalten charakteristische Merkmale, wie langes oder kurzes Kopfhaar, Sonnenschirm oder Stock, Korb oder Pfeife, Damen- oder Herrenhut. Weit geht die Charakteristik freilich nicht; bei der Darstellung von Tierpaaren: Pferd und Katze, Ente und Hahn, ja, selbst bei so verschiedenen Dingen wie Blume und Baum (vergl. § 4) findet das Kind auf der Stufe des Schemas nicht selten keinen Ausdruck für den charakteristischen Unterschied mangels entsprechender Ausbildung der Gesichtsvorstellung.

Die 3 Stufen des Erscheinungs- und Formgemässen.

Die vorausgehende Betrachtung hat uns zunächst unterrichtet über den Zustand des Kindes in dem Stadium, wo es seine grösste Freude am Zeichnen hat, auf einer Stufe, die ich die Stufe des Schemas nannte, wobei ich aber nochmals daran erinnere, dass die Darstellung nur für uns und nicht für das Kind ein Schema ist. Es ist der Zustand, in welchem das Kind in unsere Schule eintritt und in welchem die Mehrzahl der Knaben etwa noch zwei, der Mädchen etwa noch vier Jahre verharrt, falls nicht der Unterricht sich auch der Ausbildung der graphischen Ausdrucksfähigkeit annimmt.

Nach und nach mischt sich nun in das Schema da und dort ein Ausdruck von Erscheinungsmässigem oder Formgemässem. Bei der Darstellung des Menschen z. B. bemerken wir richtige Ansätze der Arme oder Beine am Rumpf, die Hände gliedern sich deutlich an den Unterarmen, die Seitenansicht des Körpers ist eine vollständige, der Hut, die Kappe, der Zopf sitzen richtig, oder sind richtig dargestellt, die Arme verschwinden hinter der Öffnung des Ärmels, die Schreitbewegung ist getroffen, kurz derartige Einzelheiten sind nun erscheinungs- oder formgemäss beobachtet und dargestellt, während alles übrige noch deutlich den Charakter des Schemas hat. In dem Masse nun als seine Fähigkeit, die Gesamtform einer Erscheinung oder des Raumes aufzufassen, wächst, sei es infolge einer natürlichen Veranlagung, sei es infolge eines vernünftigen, durch Zeichnen stets unterstützten Anschauungs- und Sachunterrichtes, in dem Masse wächst auch seine graphische Ausdrucksfähigkeit. Wo die Charakteristik der Darstellung nicht dazu zwingt, wählt das Kind eine Art Aufrissdarstellung, wie beim Trambahnwagen, bei der Kirche, dem Baume, der Blume. Die Darstellung ist im wesentlichen erscheinungsgemäss; die Tiefendimensionen bleiben unberücksichtigt oder werden nur schwach angedeutet. Auf dieser dritten Stufe bleiben die allermeisten Kinder in solchen Fällen stehen, wo die Vorstellung nicht zur Darstellung des Räumlichen nötigt. Tritt das letztere ein, wie wir bei der Darstellung des Stuhles aus dem Gedächtnis (richtiger aus der Vorstellung heraus) gesehen haben, so finden die Kinder, wenigstens die Knaben, ganz selbständig auch den Weg zur vierten Stufe, zur formgemässen Darstellung. Auf dieser Stufe wendet das Kind bewusst die Mittel der Überschneidung und der Oberflächenkonturen an und stellt nunmehr den Körper in allen Lagen und Ansichten dar. Meine Versuche zeigen (vergleiche den Versuch über die Darstellung des Stuhles), dass wenigstens die Knaben bei entsprechendem Unterricht bis zum 14. Lebensjahre mit wenigen Ausnahmen ohne irgendwelchen theoretischen Unterricht

über Perspektive dahin gebracht werden können, einfache gewerbliche Gegenstände (nicht organische Wesen) perspektivisch richtig darzustellen und zwar leichter aus der Vorstellung heraus als nach der Natur.

Die 4 Stufen der Raumdarstellung im zweidimensionalen Bilde.

Bei der bildlichen Darstellung eines grösseren zusammenhängenden Raumes, wie sie bei der graphischen Schilderung irgend eines Ereignisses notwendig wird, zeigt sich folgende Entwickelung. Auf der ersten Stufe ist das Bewusstsein, einen Raum darstellen zu müssen, überhaupt nicht vorhanden und die Darstellung zeigt auch gar keinen Versuch hiezu. Alle Gegenstände sind irgendwie über oder neben einander gezeichnet, ähnlich wie wir dies bei den ägyptischen Hieroglyphen vielfach finden, die freilich bereits eine mehr oder weniger lineare Anordnung aufweisen. Dabei können die einzelnen Figuren oder Gegenstände schon über die Stufe des primitiven Schemas hinausgehen. Allmählich und zweifelsohne unter dem Einfluss von Bildern dämmert das Bewusstsein von der Notwendigkeit des Ausdruckes für den räumlichen Zusammenhang auf. Auf dieser zweiten Stufe sind die Versuche, diesem Zwange gerecht zu werden, deutlich erkennbar, aber durchwegs aus irgend welchen Gründen misslungen. Wir begegnen hier nicht selten einer landkartenmässigen Darstellung, wobei dann die Gegenstände beliebig in die Ebene umgeklappt werden; oder das Kind umgrenzt eine Fläche auf seinem Papier und zeichnet nun in diese Fläche, die nicht selten wieder von Gegenständen, etwa Bäumen umrahmt wird, seine Figuren in umgeklappter Seitenansicht, oder es gerät in eine Art Vogelperspektive, die aus irgend welchen Gründen missglückt. Solche misslungene Versuche der Raumdarstellungen finden sich vereinzelt schon bei sechsjährigen Kindern. Mit dem neunten Lebensjahr bei den Knaben, dem zwölften Lebensjahr bei den Mädchen stellen sich alsdann die Versuche gelungener, wenn auch unvollendeter Raumdarstellungen ein. Das Kind benützt einen schmäleren oder breiteren Bodenstreifen und bringt seine Raumvorstellung unter Beachtung perspektivischer Verkürzung und unter sparsamem Gebrauch der Überschneidung zur Darstellung. Doch ist die Darstellung gewöhnlich nicht bis zur Ausbildung des Horizontes vollendet. Von dieser dritten Stufe aus wird vor dem 15. Lebensjahre nur von wenigen noch die vierte, höchste und letzte Stufe erreicht (und auch dies nur unter dem Einfluss von geschauten Bildern), nämlich die einwandfreie bildliche Darstellung des ganzen Raumes mit allen Mitteln der Linien- und Luftperspektive, der Überschneidung, der Oberflächenlinien, der Tiefenmassstäbe und der Anwendung von Licht, von Schlag- und

Selbstschatten. Neben dieser Entwickelung der Raumdarstellung läuft eine andere Darstellungsart, die lineare Darstellung eines Ereignisses, deren Entwickelung sich lediglich in der allmählichen Vollendung des Figürlichen äussert, und die mit Raumdarstellung im allgemeinen überhaupt nichts zu tun hat. Die lineare Darstellung wird schon im siebenten Lebensjahre von sehr vielen Kindern gewählt und von dem grössten Teile beibehalten. Nur ein kleiner Teil geht von ihr wenigstens zur unvollendeten Raumdarstellung über.

Die Entwickelung des dekorativen Sinnes.

Bei den Versuchen über das Vorhandensein eines dekorativen Sinnes im Kinde ergab sich die überraschende Tatsache, dass er in viel höherem Masse sich zeigt, als die Zeichenlehrer ursprünglich annehmen wollten, wenigstens bei den Stadtkindern, wo er sich ohne Zweifel unter dem Einflusse der zahlreichen guten und schlechten Muster entwickelt, die sie täglich an Gebäuden, Plakaten, Auslagefenstern beobachten. Dabei war es sehr bemerkenswert, dass der dekorative Sinn sich durchaus nicht hauptsächlich an die schlechten Muster hielt mit ihrer planlosen Anordnung der Motive, ihren unrhythmischen Häufungen, ihren schlechten Genrebildern, ihrem Mangel jeglichen Raumgefühles, sondern sich ebensogern in mehr oder weniger guten rhythmischen Reihungen von Lebensformen, seltener von geometrischen oder sonst abstrakten Ornamenten, in zusammenhängenden Linien- oder Pflanzenornamenten äusserte. Und diese Erscheinung war vorhanden, obwohl die Kinder nie durch die geringste Anweisung und Anleitung zum dekorativen Gebrauch ihrer Zeichenkünste angehalten worden waren. Doch zeigt sich guter dekorativer Sinn erst nach dem zehnten oder elften Lebensjahre, während das Gegenstandszeichnen, ja selbst die bildliche Darstellung zusammenhängender Räume, wenn auch selten, schon bei Kindern mit dem sechsten und siebenten Lebensjahre ganz hervorragende Kräfte findet. Vom elften Lebensjahre ab aber nimmt man ein deutliches Wachstum des dekorativen Sinnes wahr, ohne dass irgend eine Beeinflussung durch die Lehrkraft vorhanden wäre. Die rhythmische Reihung spielt dabei fast durchwegs eine Hauptrolle. Aber während sie sich noch in den fünften Mädchenklassen im allgemeinen auf etwa 30—40 % und auf sehr primitive Muster beschränkte, wächst sie bei manchen siebenten und achten Mädchenklassen bis auf 75 % mit durchaus zunehmendem Gefühl für Raumfüllung überhaupt und für Güte der Muster. Diese Beobachtung gilt besonders für Aufgaben, welche durch rhythmische Reihungen oder schmale Rankenornamente eine natürliche Lösung finden, also vor allem bei Randverzierungen. Nur bei dekorativer Behandlung von Flächen, die nicht vorzugsweise

nach einer Dimension ausgedehnt sind, zeigt sich eine geringere Befähigung bei den Kindern, wenigstens bei den Knaben. Die Gründe hiefür haben wir früher erörtert. Dabei werden die guten Leistungen bei allen Aufgaben der dekorativen Füllung von ganz anderen Schülern geliefert, als von jenen, welche in hervorragender Weise die Darstellung des lebenden oder leblosen Gegenstandes oder des zusammenhängenden Raumes beherrschten.

Begabungsdifferenzen beider Geschlechter.

In allen diesen Entwickelungsreihen für die graphische Ausdrucksfähigkeit der Kinder zeigen sich nun auffallenderweise Knaben und Mädchen ganz verschieden. Durch sämtliche Versuche hindurch, die sich auf die freie Kunst bezogen, ergibt sich unwiderleglich eine starke Minderwertigkeit der Mädchen gegenüber den Knaben — wenigstens bei den Stadtkindern. Wie aus allen Tabellen ersichtlich ist, treffen wesentlich höhere Prozentsätze der Mädchenzeichnungen auf die zwei unteren Stufen des graphischen Ausdrucks als von den Knabenzeichnungen; ja, bei gewissen Gegenstandsdarstellungen, die, wie beispielsweise einfache gewerbliche Erzeugnisse, der Ausdrucksfähigkeit der Kinder keine zu grossen Schwierigkeiten bereiten, kehren sich die Verhältniszahlen für die einzelnen zeichnerischen Stufen bei beiden Geschlechtern bisweilen sogar um. Den Trambahnwagen zeichneten aus dem Gedächtnis an einer Schule 80% sechsjähriger Knaben gegen 24% sechsjähriger Mädchen erkennbar, dagegen 20% der Knaben gegen 76% der Mädchen unerkennbar; an einer anderen Schule zeichneten 22% der Knaben der ersten Klasse gegen 63% der gleichaltrigen Mädchen die Geige unerkennbar nach der Natur, dagegen 76% Knaben gegen 37% Mädchen erkennbar. Bei Darstellungen organischer Wesen wie des Menschen oder des Tieres bleiben fast alle Mädchen bis zum 14. Lebensjahre auf den beiden Unterstufen des graphischen Ausdrucks stehen, während mehr als die Hälfte der Knaben auf die beiden Oberstufen gelangen. Bei der bildlichen Darstellung des gesamten Raumes finden nahezu 25% aller Knaben den Weg zur perspektivisch richtigen, wenn auch meist unvollendeten Raumdarstellung, von den Mädchen dagegen kaum 2 oder 3 Prozent. Dagegen übertreffen bei den Aufgaben der ornamentalen Verzierung die Mädchen mit ihren rhythmischen Versuchen die Knaben, und zwar nicht bloss quantitativ, sondern auch qualitativ. (Vergl. die Tafeln 138 bis 141.) Auch in der Darstellung der Blumen erwiesen sich an einer Schule die Mädchen auf den unteren Stufen der graphischen Ausdrucksfähigkeit etwas erfindungsreicher als die Knaben, während schon wieder bei der Darstellung der Bäume die Mädchen weit hinter den Knaben zurückstehen.

Differenzen in den Leistungen von Stadt- und Landkindern.

Bei den Landkindern waren diese Unterschiede nicht entfernt so auffallend. Allerdings erstrecken sich hier die Versuche nur auf etwa 500 Kinder beider Geschlechter, während von unseren Stadtkindern etwa 15000 Kinder systematisch und von etwa 43000 weiteren Kindern die etwa 2300 besten Zeichner zu den Untersuchungen herangezogen wurden. Immerhin wäre es denkbar, dass diese Beobachtung, die wir soeben an den Stadtkindern festgestellt haben, bei den Landkindern nicht in der gleichen auffallenden Weise zu finden ist, ohne dass deswegen nicht auch hier eine Begabungsdifferenz vorhanden wäre. Es brauchten nur die ganzen Erziehungsverhältnisse und die äussere Umgebung ungünstig genug zu sein, um die allenfalls höhere Begabung der Knaben nicht zur Entwickelung gelangen zu lassen. Wir sehen nämlich auch an unseren Stadtschulen ganz unverkennbare Verschiedenheit in dem Durchschnitt der graphischen Ausdrucksfähigkeit, je nachdem die Kinder der Versuchsschulen hauptsächlich aus den unteren Schichten der Bevölkerung, besonders der Taglöhner und ungelernten Arbeiter, oder aus den oberen Schichten der Bevölkerung stammen. Ein solches Beispiel liefert unter anderen die Tabelle 31, in der die numerischen Ergebnisse für die Darstellungsstufen eines Schneeballgefechtes verzeichnet sind. Die katholische Versaillerschule, deren Kinder sich fast ausschliesslich aus dem ärmsten Teil der Bevölkerung zusammensetzen, steht wesentlich hinter den beiden anderen Schulen, der protestantischen Luisenschule und der katholischen Schwindschule, zurück, die beide wenigstens zur Hälfte Kinder aus besseren Familien aufweisen. Allerdings ist auch noch an der Versaillerschule ein grosser Abstand zwischen den Leistungen der Knaben und Mädchen. Dies rührt aber zweifellos wieder daher, dass selbst für die ärmsten Kinder der Grossstadt immer noch mehr Anregungen zum graphischen Ausdruck gegeben sind als für die Landkinder, die nicht nur in keiner Weise veranlasst werden, sich zeichnerisch zu betätigen, sondern in deren Hände auch fast keine Abbildungen gelangen. Wahrscheinlich ist auch der übrige Unterricht, den die Landschule bietet, geringwertiger; denn sonst wäre es schwer erklärlich, weshalb die Leistungen der Landkinder überhaupt wesentlich tiefer stehen als die der Stadtkinder, ja an manchen Landschulen, die ich in die Versuche mit einbezog, gegen die letzten Schuljahre zu sogar eine Verschlechterung der durchschnittlichen Ausdrucksfähigkeit erkennen lassen. Nicht nur die Zeichnungen von fünf beliebigen Dörfern Ober- und Niederbayerns, sondern selbst die Zeichnungen der Schulkinder von Oberammergau, einem oberbayerischen Gebirgsdorfe, dessen Bewohner sich besonders viel mit Holzschnitzereien beschäftigen,

standen durchwegs auf einer wesentlich tieferen Stufe als die gleichaltrigen Stadtkinder. Bis in das Alter von 13 Jahren hinein beherrscht dort das primitive und das gemischte Schema fast alle Darstellungen. In Oberammergau erheben sich nur die Kinder des Zeichenlehrers der Schnitzschule über diese Stufe hinaus und zwar das ältere Mädchen sehr bedeutend.

Ursachen der Leistungsdifferenzen der Geschlechter.

Die Differenzen der Ausdrucksfähigkeit zwischen Knaben und Mädchen einerseits, zwischen Stadt- und Landkindern andererseits sind auf mehrere Ursachen zurückzuführen. Bei dem Unterschiede in den Leistungen der Geschlechter spielt zweifellos die Begabung eine Hauptrolle, und zwar, wie es scheint, die Begabung der Apperzeption, der Auffassung einer Gesamtvorstellung. Die Gründe, die mich zu dieser Annahme bestimmen, habe ich im § 5 gelegentlich der Besprechung der Trambahndarstellungen ausführlich auseinander gesetzt. Dazu mag dann noch erschwerend hinzukommen, dass unsere Mädchenklassen durchwegs in der Hand von Lehrerinnen sind, welche in ihrer überwiegenden Zahl selbst wieder in ihrem Unterricht der entsprechenden graphischen Ausdrucksfähigkeit entbehren müssen, und so eines unterstützenden Hilfsmittels beraubt sind, das den männlichen, des Zeichnens meist viel kundigeren Lehrkräften zur Verfügung steht. Auch zeigt es sich durch alle meine Versuche hindurch, dass die Art des Gesamtunterrichtsbetriebes ohne Rücksicht auf den eigentlichen Zeichenunterricht die graphischen Leistungen der Kinder wesentlich beeinflusst. Lehrkräfte, welche auf den Zusammenhang der Erscheinungen bei ihrem Sachunterricht regelmässig einzugehen pflegen, welche alle Lektionen durch Vorzeichnen an der Tafel unterstützen, beeinflussen unbewusst und ungewollt die graphische Ausdrucksfähigkeit der Kinder. Im übrigen ist die geringere Begabung für den graphischen Ausdruck bei dem weiblichen Geschlechte auch eine historische Tatsache. Unter den grossen Künstlerinnen der Malerei finden sich in der Kunstgeschichte nur drei, die es zu einem nennenswerten Ruhme gebracht haben, Elisabeth Luise Vigée Le Brun, Angelika Kauffmann und in neuerer Zeit Rosa Bonheur. Die beiden ersteren sind nach unserer heutigen Auffassung nicht über mittelgute Leistungen hinausgekommen, ob der Ruhm der Rosa Bonheur die Zeiten überdauern wird, müssen wir abwarten. Aber selbst wenn dies der Fall sein würde, wäre sie doch nur gegenüber den zahllosen hervorragenden männlichen Leistungen eine Ausnahme.

Bedeutung der äusseren Anregung für die Zeichenbegabung.

Was die Ursachen für den Unterschied der graphischen Ausdrucksfähigkeit zwischen Stadt- und Landkindern betrifft, so ist zweifellos der Mangel an äusserer Anregung hier die einflussreichste; denn

es zeigt sich durch alle meine Versuche, dass die Leistungen der Kinder nicht nur von der Auffassung der Erscheinung abhängen, sondern mindestens ebensoviel von den Mustern, die das Kind nachzuahmen Gelegenheit hat. Die Handgeschicklichkeit und die technische Übung spielen keine so grosse Rolle als die Auffassung und die Nachahmungsgelegenheit; denn sobald das Stadt- oder Landkind einmal schreiben gelernt hat, ist ein hinreichender Handgehorsam vorhanden, und mehr komplizierte Formen als die Schriftzeichen unserer vier Alphabete der deutschen und lateinischen Schrift verlangt das elementare Zeichnen auch nicht. Der vorteilhafte Einfluss der Nachahmung fertiger Darstellungen auf unsere eigene Ausdrucksfähigkeit ist ebenfalls eine Tatsache, die wir aus der Geschichte der grossen Künstler aller Zeiten feststellen können. Fast alle bedeutenden Künstler der Renaissance sind zunächst in irgend einer Schule bei irgend einem Meister als Lehrlinge aufgewachsen und haben sich dessen Malweise zunächst aneignen müssen. Auch haben sie oft fremde Meister leidenschaftlich studiert. Rubens ist an Tizian, Richter an Dürer, Lenbach wiederum an Tizian gross geworden. Auch bei meinen Versuchen zeigen sich gerade die Künstler unter den kleinen Zeichnern vor allem als die eifrigsten Abzeichner. Angesichts solcher Beobachtungen ist es völlig unverständlich, wie fast alle modernen Vorschläge für den Betrieb des Zeichenunterrichtes auf dieses Mittel zur Förderung des graphischen Ausdruckes absichtlich verzichten.

Intelligenz und Zeichenbegabung.

Bei den zeichnerischen Leistungen der Kinder spielt übrigens auch die allgemeine Veranlagung eine nicht unbedeutende Rolle. Es zeigt sich in allen Versuchen, dass schon auf den primitiven Stufen der graphischen Ausdrucksfähigkeit die intelligenten Schüler mehr niederschreiben als die nicht intelligenten. Wenn wir die 141 Tafeln dieses Buches durchmustern, so finden wir fast ausnahmslos gute Darstellungen Hand in Hand gehen mit guter geistiger Begabung, zum mindesten mit guter allgemeiner Fortgangsnote. Wo dagegen beim Zeichner tiefe Fortgangsnoten vorgemerkt sind, haben wir es gewöhnlich mit einer sehr primitiven oder doch mangelhaften Darstellung zu tun, nur muss man freilich unterscheiden zwischen guten Zeichnern mit reiner Gedächtnisbegabung und guten Zeichnern mit starker Vorstellungsbegabung. Bei den ersteren, deren Leistungen oft nicht minder blenden, wie die Leistungen der letzteren, kann die Zeichenbegabung mässig sein; es zeigt sich dies noch in der Schule darin, dass die spätere Entwickelung des Zeichners nicht das hält, was seine ersten Leistungen versprochen haben. Zwei solche Beispiele scheinen mir die Zeichner der Tafeln 24, 41 und 42 zu sein.

Dieser Zusammenhang von wirklich künstlerischer Begabung mit rein intellektueller Begabung erscheint überdies durchaus begreiflich, nachdem wir erkannt haben, dass die conditio sine qua non für alle wahrhaft künstlerischen Leistungen die Auffassung einer Gesamtvorstellung ist. Eine gute solche Auffassung ist nicht möglich ohne Eingehen auf die mannigfachen Zusammenhänge der Erscheinungen. Das setzt aber eben einen gewissen Grad der Intelligenz voraus. Wir sehen auch, dass die grössten Künstler aller Zeiten, ein Albrecht Dürer, ein Michel Angelo, ein Leonardo da Vinci, ein Tizian gleich ausgezeichnet waren als Denker wie als Maler. Das gleiche kann man auch von einigen heute lebenden bedeutenden Bildhauern sagen.

Soziale Klasse und Zeichenbegabung.

Unter den 58 000 Schulkindern lieferten die höchsten Leistungen nicht die Söhne und Töchter von berufsmässigen Künstlern, Malern, Bildhauern oder Architekten, auch nicht im allgemeinen die Kinder aus Familien in ausgezeichneten Lebensstellungen und mit hoher geistiger Kultur, sondern zumeist Kinder von einfachen, oft in den ärmlichsten Verhältnissen lebenden Handwerkern. Die beiden, alle Kinder der Stadt überragenden Talente, welche die Tafeln 29 bis 32, die Tafeln 43 bis 45, sowie die Tafel 119 geliefert haben, stammen aus einer Schreiners- bezw. Sattlersfamilie. Von den 7 trefflichen Ansichten des Trambahnwagens auf Tafel 79 gehören nicht weniger als 5 solchen Kindern an, deren Väter im Schreinergewerbe stehen. Unter den hervorragenden Leistungen der bildlichen Raumdarstellung findet sich ein starker Prozentsatz von Arbeiten aus der Hand von Kindern gewerblicher Berufe. Die hervorragenderen Leistungen der Pferde- und Menschendarstellungen auf Tafel 20—28, auf Tafel 41 und 42 treffen vorzugsweise auf Kinder der arbeitenden Klassen oder doch des mittleren Bürgerstandes. Das Gleiche gilt von den besseren Kirchendarstellungen. Durch alle Widerwärtigkeiten ihrer häuslichen Verhältnisse hindurch finden diese Kinder den Weg zur Betätigung ihres zeichnerischen Dranges. Was sie in der eigenen Familie nicht finden, suchen sie in der Nachbarfamilie, in den Werkstätten befreundeter Handwerksmeister, in den Schaufenstern der Strassenläden, ja, sie dringen wie der talentvolle Zeichner der Tafeln 44 und 45 in die Sammlungen der bedeutendsten Kunsthändler ein und studieren an den ausgestellten Gemälden grosser Meister. Nicht Mangel an Zeichenmaterial, nicht Mangel an Licht und Platz in ihren Wohnungen, nicht Hunger und Kälte hielt sie ab, dem starken Triebe zu folgen, der in ihrer Seele lebt. Die Grossstadt aber, die so viele andere schwächere Naturen zum Verbummeln führt, bietet diesen starken Talenten Wege und Mittel, warme Herzen, offene Hände und

verständige Köpfe, damit sie aufwärts steigen können. Wenn einst unsere Schuleinrichtungen dazu angetan sind, wirkliche Talente entdecken zu helfen, wird vielleicht kein wahrhaft Begabter mehr die Pforten verschlossen finden zum Garten seiner Sehnsucht.

Zusammenfassung.

Ich schliesse diese Betrachtungen, indem ich die Ergebnisse aller Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammenfasse:

1. Die Entwickelung der graphischen Ausdrucksfähigkeit geht von der begrifflichen Niederschrift der Gegenstandsmerkmale aus. Allmählich mischen sich in diese rein schematische Aufzeichnung Züge von erscheinungs- oder formgemässer Darstellung, sei es infolge von Einzelbeobachtungen, sei es infolge von Nachahmung vorgefundener Darstellungsmuster. Schliesslich überwiegt in der Zeichnung das Erscheinungs- oder Formgemässe. Solange dabei die Charakteristik des Dargestellten zu einer Raumdarstellung nicht drängt, wählt das Kind die erscheinungsgemässe Darstellung.
2. Das bewusste perspektivische Sehen beginnt bei den Knaben etwa mit dem siebenten, bei den Mädchen mit dem neunten Lebensjahre. Im zehnten Lebensjahre hat sich bereits bei fast 50% aller Knaben ein deutliches Gefühl für den perspektivischen Ausdruck entwickelt. Bei den Mädchen erst im 13. Lebensjahr. (Vergleiche Tabelle 20 Seite 224 und Tabelle 24 Seite 233.)
3. Die Darstellung aus der Vorstellung heraus gelingt beim Kinde besser als die Darstellung nach der Natur.
4. Die frühzeitige Entwickelung des graphischen Ausdruckes ist nicht nur durch das Interesse am Gegenstande bedingt und nicht nur durch Anleitung zu sorgfältiger Beobachtung, sondern auch durch die Nachahmung bildlicher Darstellungen dieses Gegenstandes, welche von anderen Händen herrühren.
5. Die Entwickelung des graphischen Ausdruckes hängt aufs innigste zusammen mit der Entwickelung der Auffassung einer Gesamtform. Jeder Sachunterricht, der diese Auffassung fördert, fördert zugleich die Kunst des Zeichnens.
6. Die Begabung für den graphischen Ausdruck der Gesichtsvorstellungen ist bei den Knaben wesentlich grösser als bei den Mädchen. Die Ursache dieser Erscheinung liegt nicht in einer grösseren Fähigkeit der Beobachtung der Einzelheiten einer Erscheinung, sondern in der rascheren und vollständigeren Auffassung der Gesamterscheinung.
7. Frühzeitige hohe Begabung für den graphischen Ausdruck ist nur dann entwickelungsfähig, wenn sie eine Vorstellungsbegabung

ist. Blosse Gedächtnisbegabung für Erscheinungsformen lassen kaum eine künstlerische Entwickelung erwarten.

8. Für charakteristische und darum künstlerische Form- und Raumdarstellung findet sich schon bei 7 bis 8jährigen Kindern hie und da sowohl die nötige Begabung als auch die nötige zeichnerische Fähigkeit.
9. Die Begabung für ornamentale Verzierung von Flächen und Gegenständen zeigt sich im allgemeinen schon frühzeitig getrennt von der Begabung für Körper- und Raumdarstellung.
10. Das Mädchen ist für rhythmische dekorative Flächenkunst früher und vielleicht auch stärker begabt als der Knabe. (Vergl. dazu auch die in § 7 festgestellten sieben Sätze.)
11. Der dekorative Sinn entfaltet sich beim Kinde, auch abgesehen von dem Teil, der auf Farbwirkung trifft, durch die Pinseltechnik (Flächentechnik) leichter als durch Blei- oder Federzeichnen (Linientechnik).
12. Die Differenzierung der graphischen Ausdrucksfähigkeit ist bei Kindern gleichen Geschlechts bis zum 8. Lebensjahre nicht beträchtlich, wächst aber von da ab bis zum 14. Lebensjahre sehr bedeutend.
13. Sehr grosse Begabung für graphischen Ausdruck ist bei den Kindern regelmässig mit guter intellektueller Begabung verbunden. Doch ist der Satz nicht umkehrbar.
14. Bei der bildlichen Raumdarstellung der Kinder ist die völlige Raumlosigkeit der Darstellung ebenso ursprünglich wie die lineare Anordnung.
15. Die vollendete Raumdarstellung wird nur von wenigen Knaben vor dem 15. Lebensjahre, etwa 2 bis 4 Prozent, aus eigener Kraft heraus und zwar durch Nachahmung vorgegebener Muster erreicht, von den Mädchen überhaupt nur ausnahmsweise.
16. Infolge der grossen Bedeutung der Nachahmung für die graphische Ausdrucksfähigkeit geht die Entwickelung der Zeichenbegabung eines Kindes immer im Rahmen des jeweiligen Kunstzustandes einer Rasse vor sich. (Ein japanisches Kind, das in Deutschland erzogen ist, würde im Sinne der europäischen Kunst, ein deutsches Kind in Japan im Sinne der ostasiatischen Kunst sich entwickeln.)

Wie weit diese Sätze, die sich aus der sorgfältigen Untersuchung von etwa 300,000 Zeichnungen Münchener Schulkinder (und einiger in Japan aufgewachsener deutscher Kinder) ergeben, allgemein gültig sind, wie weit sie etwa bei anderen Nationen oder Rassen sich ändern, lässt sich vorläufig mit Bestimmtheit nicht sagen. Hier

können nur weitere gleich gründliche Untersuchungen Aufschluss geben. Dabei ist eine Voraussetzung unbedingt zu beachten, dass das zu untersuchende Kindermaterial nicht durch Zeichenunterricht im guten oder schlechten Sinne beeinflusst ist. Ein so indifferenter Zeichenunterricht, wie er bisher an den Münchener Stadtschulen bestand, beeinflusst das Ergebnis so gut wie nicht.

§ 13.

Vorschläge zur Praxis des Zeichenunterrichtes.

Theorie u. Praxis.

„Eng ist die Welt und das Gehirn ist weit. Leicht beieinander wohnen die Gedanken, doch hart im Raume stossen sich die Sachen.“ Daran wird der auf Schritt und Tritt gemahnt, der nun versucht, die Forderungen und Überlegungen der letzten Untersuchungen in die Tat umzusetzen. Vor allem am Massenbetrieb unseres öffentlichen Unterrichtes stossen sich die Dinge, die wir als notwendig für die Entwickelung der graphischen Ausdrucksfähigkeit erkannt haben. Überall treffen wir auf Schranken, die unserem Wollen entgegenstehen. Nicht bloss die Unkenntnis der Grundlagen, auf denen eine gedeihliche Entwickelung der zeichnerischen Begabung möglich ist, sondern auch die Nichtberücksichtigung dieser Schranken waren die Ursache des Misserfolges jener zahlreichen Vorschläge für den praktischen Betrieb des Zeichenunterrichtes, von denen wir die meisten mehr anstaunen als bewundern. Es ist nicht meine Absicht, diese Schranken hier noch eingehender auseinanderzusetzen; wer im praktischen Betrieb steht, wird sie ohnehin zur Genüge kennen. Ich enthalte mich auch jeglicher Vorschläge einer bestimmten Methode. Wer die Sache beherrscht, wird seine Methode finden. Alle Methoden haben überdies leicht etwas Dogmatisches an sich. „Indem wir daher“, sagt Guébin unter Hinweis auf Cl. Bernard, „eine allgemeine oder spezielle Methode aufstellen oder unterstützen, welche uns ohne gleichen erscheint für den Gang der Schularbeit, mögen wir wohl bedenken, dass selbst gute Methoden nur teilweise und nicht endgültige Wahrheiten sind. Sie stellen höchstens den gegenwärtigen Zustand unserer Erkenntnis dar und werden sich demnach ändern mit ihrem Wachstum und um so öfter, je weniger die betreffende Erkenntnis in ihrer Entwickelung vorgeschritten ist.“

Dagegen möge es gestattet sein, im nachfolgenden jene Vorschriften bekannt zu geben, welche ich im Herbste 1904 für die Neugestaltung des Zeichenunterrichtes unter tunlichster Berücksichtigung der in den vorausgehenden Betrachtungen als richtig erkannten Forderungen einerseits und der gegebenen Schulverhältnisse anderseits für unsere achtklassigen Werktagsschulen und die sich anschliessenden 3—4 klassigen obligatorischen Fortbildungsschulen aufgestellt habe. Die Begründungen dieser teils neuen teils wohlbekannten Vorschriften sind in den vorausgehenden Betrachtungen gegeben.

Lehrziel des Zeichenunterrichts an achtklassigen Volksschulen.

Der Zeichenunterricht an den Volksschulen hat die Gesichtsvorstellungen auszubilden und das Vermögen, sie graphisch auszudrücken, in den Anfängen zu entwickeln. Dabei dient er zugleich mit dem Sach- und Werkunterricht der Förderung der Beobachtungsgabe und des ästhetischen Gefühles. Dieses Ziel ist tunlichst im Zusammenhang mit dem gesamten Sachunterricht zu verfolgen; das Zeichnen wird deshalb in den Unterklassen mit dem Anschauungsunterricht, in den Mittelklassen mit dem heimatkundlichen, in den Oberklassen mit dem gesamten weltkundlichen und Handfertigkeits- bezw. Handarbeitsunterricht verbunden. Entsprechend der verschiedenen Begabung beider Geschlechter ist in den Mädchenklassen das dekorative Pinselzeichnen mehr zu betonen als in den Knabenklassen.

In den vier Unter- und Mittelklassen beschränkt sich der Unterricht auf Gedächtniszeichnen; in den vier Oberklassen verbindet er Gedächtniszeichnen mit Zeichnen nach dem wirklichen Gegenstand, das allmählich zur Hauptaufgabe wird und in der achten Klasse neben der Darstellung in freier Perspektive auch die Aufnahme in Grund-, Auf- und Seitenriss umfasst.

In der 1. bis 5. Klasse ist der Unterricht Massenunterricht; von da ab wird er nach Bedürfnis Gruppen- oder Einzelunterricht.

Ganz hervorragend Begabten ist im Benehmen mit der Schulbehörde der Besuch der Zentralzeichenschule zu empfehlen.

Vorschriften für die Durchführung in den Unter- und Mittelklassen.

In Unter- und Mittelklassen sind zur Darstellung im allgemeinen nur Gegenstände zu wählen, welche im Anschauungs- oder heimatkundlichen Unterricht eine allseitige Betrachtung und Besprechung erfuhren. Doch sind zeichnerisch begabte Kinder, sofern sie die gestellte Aufgabe im Unterricht erledigt haben, auch zur Darstellung anderer Dinge ihres Anschauungskreises aus dem Gedächtnis aufzumuntern.

Bei der Betrachtung und Besprechung des Gegenstandes, welche der zeichnerischen Wiedergabe vorausgeht, muss nicht bloss auf

Formverhältnisse und Formunterschiede, also auf die rein zeichnerischen Merkmale, sondern auch auf Material und Gebrauchsart des Gegenstandes und, wo es tunlich ist, auf die Übereinstimmung von Form, Material und Gebrauchsart hingewiesen werden.

Die regelmässigen Zeichenübungen erfolgen mit weichem Griffel auf Schiefer- oder Papptafeln, mit Bleistift auf Papier, mit Kreide auf Wandtafeln, in der 4. Klasse allenfalls auch mit Kohle auf geleimte Pappendeckel. Der Gebrauch von Farbstiften, Farbkreiden und Wasserfarben kann gestattet werden.

Jeder Gegenstand ist zunächst ohne irgend welche Vorzeichnung oder Vorlage so oft als nötig aus dem Gedächtnis darzustellen ohne Benützung von Schwamm, Radiergummi, Wischlappen. Der Massstab der Darstellung ist im allgemeinen dem Schüler zu überlassen, doch sind kleine Formen hintanzuhalten. Je grösser die Form, desto besser.

Der Gebrauch von Hilfsmitteln ist den Kindern zu untersagen.

Die Korrektur ist im allgemeinen Massenkorrektur. Sie erfolgt in der Weise, dass der nochmals vorzuzeigende Gegenstand unter erneuter Besprechung seiner Formverhältnisse vom Lehrer, oder noch besser, wo dies möglich ist, von einem begabten Schüler an der Schultafel sowohl richtig als in den hauptsächlichen Fehlern vorgezeichnet wird. Dabei ist zu beachten, dass die etwa gelieferten verschiedenartigen perspektivischen Darstellungen im allgemeinen nicht Gegenstand der Korrektur sein können, da ja ein Gegenstand unzählige perspektivische Ansichten hat. Beim Vorzeichnen ist aber darauf aufmerksam zu machen, dass noch viele andere perspektivische Darstellungen möglich sind. Nach erfolgter Massenkorrektur wird die Tafel umgedreht, und alle Schüler, die verfehlte Darstellungen lieferten, haben den Gegenstand neuerdings aus dem Gedächtnis zu zeichnen. Wer richtige Leistungen aufzuweisen hat, ist mit weitergehender Ausführung oder besser mit Darstellung ähnlicher Gegenstände zu beschäftigen.

Beim Vorzeichnen muss der Lehrer alle naturalistische Darstellung vermeiden und im allgemeinen nur die Formverhältnisse und nicht Tonwerte darstellen; doch darf er auch keine schematische Darstellung geben. Den begabten Kindern, sofern sie von selbst dazu das Bedürfnis und Geschick haben, ist die Darstellung in Licht und Schatten zu erlauben.

Nach Vollendung der Übung ist der Gegenstand von jedem Kinde ohne Korrektur und ohne Benützung von Radiergummi mit Bleistift in ein besonderes Heft, das Skizzenheft, oder auf einzelne Blätter, die in Mappen aufbewahrt werden, zu zeichnen.

Neben diesen Gegenstandsdarstellungen sind, sofern die nötigen Einrichtungen vorhanden sind, spätestens vom dritten Schuljahre ab, Freiarmübungen mit Kreide an senkrecht gestellten Wandtafeln zu betreiben. Sie erfolgen durch Bewegung des nicht unterstützten Armes aus dem Schultergelenke.

Den Übungsstoff bilden krumm- und später geradlinige Züge wie Ovale, Schleifen, C- und S-Spiralen, Wellenlinien, Kreisbögen, Kreise, Mäander, Sternformen u. s. w. teils einzeln, teils in Zusammensetzungen zu Mustern, besonders aber auch bestimmt umrissene, einfache Blattformen und geeignete Gegenstände aus dem Gedächtniszeichnen.

Diese Übungen sind in jeder Zeichenstunde in der Weise vorzunehmen, dass, während die übrigen mit Gegenstandszeichnen in ihren Bänken oder Zeichentischen beschäftigt sind, jeweils 10 bis 15 Schüler 10 bis 15 Minuten an den Wandtafeln zeichnen.

Im übrigen ist die Darstellung von abstrakten Formen, seien sie geometrischer oder ornamentaler Art, ausgeschlossen.

Zur häuslichen Beschäftigung mit Zeichnen soll Anregung gegeben werden. Für diese häusliche Beschäftigung ist auch das Kopieren guter Muster, oder das Zeichnen nach der Natur, sofern Begabung, Neigung und Gelegenheit vorhanden, zu empfehlen und in passender Weise aus der Zeichenbibliothek zu unterstützen.

Vorschriften für die Durchführung in den Oberklassen.

In den Oberklassen (5. bis 8. Schuljahr) geht der Unterricht allmählich vom Gedächtniszeichnen zum Zeichnen nach Natur über. Die ersten Übungen sind hauptsächlich noch Übungen im Gedächtniszeichnen, nur mit dem Unterschiede, dass nunmehr korrekte, den zeichnerischen Prinzipien angepasste Darstellungen gefordert werden. Zu dem Zwecke sind zunächst flache Gegenstände aus dem täglichen Gebrauche zu wählen, sowie im Anschlusse an den Geschichts- und Geographieunterricht Waffen und Werkzeuge, Schilde, Gefässe etc., also Gegenstände, die beim Vorzeigen aus der Ferne alle wesentlichen Merkmale unverkürzt in einer Hauptansicht erkennen und sich ohne Verwertung perspektivischer Ausdrucksmittel charakteristisch darstellen lassen. Etwa in der zweiten Hälfte des sechsten Schuljahres treten alsdann kunstgewerbliche Gegenstände hinzu, bei denen alle drei Dimensionen wohl ausgeprägt sind und in denen Zweck, Material und Herstellung klar zum Ausdruck kommt. Hiebei empfiehlt es sich mit der Darstellung runder Körper zu beginnen. In den 8. Klassen endlich dienen ausserdem einfache Modelle der Einführung in die projektive Darstellung in Grund-, Auf- und Seitenriss.

Dem Übergang aus dem Gedächtniszeichnen zum Zeichnen nach der Natur dient das Zeichnen einfacher Blattformen. Aus

einer Mehrzahl von Blättern gleicher Art soll unter Besprechung das Typische festgestellt werden, etwa nach dem Schema: a) Verhältnis von Höhe und Breite, b) Gesamtform, c) Einteilung der Gesamtform durch Rippen und Lappen, d) Hauptform der Rippen und Lappen, e) Blattrand. In ähnlicher Weise wird dann auch bei der Darstellung von Blüten, Fischen, Federn, flachen Muscheln und Schneckengehäusen verfahren.

Alle Darstellungen nach der Natur sind, sofern die geeigneten Einrichtungen bereits vorhanden, zunächst mit Kohle auf braune, geleimte, schräg gestellte Pappendeckel oder mit Pinsel auf schräg gestelltes Tonpapier mit möglichst freier Handführung wiederholt bis zur gedächtnismässigen Aneignung der Form zu üben. Fehlen die nötigen Einrichtungen, so ist von der Schrägstellung der Zeichenfläche bis auf weiteres abzusehen.

Ist der Schüler durch wiederholte Übung derselben Aufgabe in den selbständigen Besitz einer Form gelangt, so ist der Gegenstand entweder nochmal mit Kohle auf Packpapier oder mit Bleistift bezw. Pinsel in ein besonderes Heft, das Schulskizzenheft, einzuzeichnen und zwar im Falle der Benützung des Bleistiftes ohne Gebrauch des Radiergummi. Irrige Linien sind hiebei stehen zu lassen; nur ist die richtige Linie durch Verstärkung hervorzuheben.

Die Wahl des Massstabes der Darstellung in freier Perspektive bleibt dem Schüler überlassen; doch ist auf einen möglichst grossen Massstab zu halten. Bei den projektivischen Darstellungen sind die Modelle in natürlicher Grösse zu geben.

Die Darstellungen beschränken sich im allgemeinen auf die Wiedergabe der Form in einfacher, strenger, grosszügiger Linienführung; von der 6. Klasse ab wird dieselbe unter Benützung von Tonpapier durch Einführung von ein bis drei Tönen (der Lichtton, der Schattenton, der Lokalton des Gesamteindruckes) erweitert. Von der 7. Klasse ab ist die Benützung weiterer geschlossener Töne gestattet; doch ist jeder Naturalismus zu vermeiden und auf strenge grosse Linienführung und deutliche Abgrenzung der Töne, also auf eine flächenhafte Behandlung, zu achten.

Der Gebrauch von Hilfslinien ist soweit als möglich zu vermeiden. Gestattet sind nur Umrisslinien, Symmetrielinien und solche Teilungslinien, die ohne jedes Hilfsmittel gezeichnet werden können.

Dem Beginn der flächenhaften Darstellung von Gegenständen gehen entsprechende Pinselübungen voraus, sowohl zur Einführung in die Pinseltechnik als auch in die Kenntnis der drei Grundfarben Rot, Gelb Blau (und zwar Zinnoberrot, Chromgelb, Ultramarinblau)

und ihrer Mischungen unter sich wie mit Weiss und Neutraltinte. Neben diesen fünf Farben kann ausnahmsweise Karmin und Preussischblau verwendet werden.

Besondere Farbtreffübungen sind nicht Aufgabe der Volksschule. Nicht auf die absoluten Farbentöne kommt es bei der Formdarstellung an, sondern auf die Verhältnisse der Tonwerte.

Jeder Darstellung eines Gegenstandes der Kunst oder Industrie hat nicht nur eine Betrachtung über die Form vorauszugehen, sondern auch eine über Material, Zweckmässigkeit der Konstruktion mit Rücksicht auf Material und Verwendung, sowie über die notwendige Übereinstimmung der drei Bedingungen: Form, Stoff, Bau. (Bei den Lebensformen ist diese Betrachtung über Form und Lebensweise ohnehin im Naturgeschichtsunterricht vorgeschrieben.)

Mit der Einführung in die projektive Darstellung eines Gegenstandes ist gleichzeitig die Einführung in die einfachen geometrischen Elementarkonstruktionen sowie in den Gebrauch von Ziehfeder, Tusche, Reissschiene und Winkel zu verbinden und deren sorgfältige Handhabung durch Herstellung guter Flächenmuster zu üben.

Die projektiven Darstellungen in der 8. Klasse sind in folgender Weise zu bewerkstelligen: Jeder Schüler erhält ein eigenes Modell, von dem er alle notwendigen Masse abzunehmen hat. Im Besitz der Masse entwirft er, sei es freihändig, sei es mit Lineal und Winkel, so genau als möglich Grund-, Auf- und Seitenriss sowie eine perspektivische Darstellung mit Bleistift auf quadriertes Papier im Massstab 1 : 1. Von diesen Skizzen sind einzelne Blätter auf unquadriertes Papier überzutragen und mit Ziehfeder und Tusche auszuführen, sobald die oben erwähnten Übungen in Flächenmustern die nötige Fertigkeit im Gebrauch dieser Hilfsmittel gegeben haben. Die Zahl der so ausgeführten Blätter darf ein Drittel aller im Jahre gezeichneten Blätter nicht übersteigen.

Das selbständige Entwerfen (Komponieren) von ornamentalen Füllungen mit Hilfe des im Gegenstandszeichnen gewonnenen Formenschatzes kann kaum eine allgemeine Klassenaufgabe sein. Wohl aber empfehlen sich ab und zu als Klassenaufgaben, besonders in Mädchenklassen, ornamentale Versuche in primitiver Pinseltechnik. Die Stellung solcher Aufgaben setzt aber einen künstlerisch wohl durchgebildeten Geschmack des Zeichenlehrers voraus.

Bei der Behandlung dieser Aufgaben ist folgendes zu beachten. Die Wahl der Motive wird am besten auf solche beschränkt, die der Pinsel gleichsam von selbst darbietet und die der Schüler gedächtnismässig beherrscht. Vor dem Entwerfen werden mit den Schülern

geeignete Gegenstände mit guten Mustern eingehend betrachtet (Buch-einbände, Gefässe, Teller, Gewebemuster an Teppichen, Tischtüchern, Kleidungsstücken etc.). Einzelne der Muster werden vom Lehrer an die Tafel unter Benützung eines den Schülern geläufigen Motivs skizziert. Die Tafel wird sodann umgedreht, und nun wird den Schülern der Gegenstand und die Fläche gegeben, für welche sie den Entwurf zu machen haben.

Weder die vorgeführten Muster noch die Schülerentwürfe dürfen naturalistisch in Form oder Farbe sein; auf Flächencharakter ist der grösste Wert zu legen. Rhythmus und Geschlossenheit der Füllung sind stärker zu betonen als die Form des Motives. Es empfiehlt sich, für Knaben insbesonders Gegenstände der Buchindustrie und Keramik, für Mädchen Gegenstände der Webeindustrie, Stickerei und Keramik ins Auge zu fassen und die Begabtesten zu einer Form- und allenfalls auch Farbgebung zu veranlassen, die sich für Schablonieren, Stempelverfahren, Applikation, kurz für ein mechanisches Verfahren eignet.

Besonders gut gelungene Entwürfe sollen von den Mädchen im Handarbeits-, von den Knaben im Handfertigkeitsunterricht auch in gutem Material ausgeführt werden.

Alle Schüler sind zur Führung von Skizzenbüchern zum Gebrauche ausserhalb der Schule aufzumuntern.

Es ist kein Modell zu wählen, das nicht dem Fundamentalsatz der Übereinstimmung von Zweck, Material, Herstellungsart und Form gerecht wird.

Die Modelle müssen eine genügende Grösse haben, so dass nicht bloss die Gesamtform, sondern auch die allenfalls wiederzugebenden Einzelheiten für alle Schüler, die am gleichen Modell sitzen, klar in die Erscheinung treten.

Vorschriften über die Wahl und Aufstellung der Modelle.

Das Zeichnen nach Vorlagen und Gipsmodellen im Klassenunterricht ist im allgemeinen verboten. An ihre Stelle treten kunstgewerbliche Gegenstände. Dagegen ist die häusliche Beschäftigung mit Abzeichnen guter Muster (besonders alter Holzschnitte und Handzeichnungen in guten Reproduktionen) für begabte Schüler zu empfehlen und geeignet zu unterstützen.

Natürliche gepresste Blätter und einfache beblätterte Zweige, welche zwar gleichfalls den Charakter einer Vorlage haben, müssen aus äusseren Verhältnissen, die der Massenunterricht in grossen Städten mit sich bringt, bisweilen als Modelle benützt werden. Indem aber nur das Typische aus mehreren Blättern oder Zweigen der gleichen Art zur Darstellung gebracht wird, verliert das Zeichnen

nach diesem Modell den Charakter des Zeichnens nach einer naturalistischen Vorlage.

Lebende Blätter und Zweige werden am besten in der Weise als Modelle benützt, dass sie auf getönten Karton gelegt und durch leicht darüber gespannte Fäden in einer bestimmten Lage festgehalten werden.

Die Darstellung gedächtnismässig angeeigneter Lebens- oder Kunstformen aus freiem Arm ist fortzusetzen.

Alle Modelle müssen so aufgestellt sein, dass sie eine gute seitliche Beleuchtung haben und eine charakteristische Ansicht bieten.

Zeichnen mehrere Schüler das gleiche Modell, so hat die Aufstellung darauf Rücksicht zu nehmen, dass der Gegenstand sich jedem Schüler in einer charakteristischen Form gibt.

Im übrigen ist die Zahl und Aufstellungsart der Modelle dem Ermessen des Zeichenlehrers anheimgestellt, wobei nur die vorausgehenden Vorschriften tunlichst zu beachten sind.

Vorschriften über die Korrektur in den Oberklassen.

Auch in den Oberklassen ist die Korrektur solange als möglich Massenkorrektur. Je mehr und länger die Darstellung auf das Typische ausgeht und nicht auf naturalistische Einzelheiten, um so länger wird sie diesen Charakter behalten können.

Die Beanstandungen beziehen sich bei Gegenstandsdarstellungen hauptsächlich auf die fehlerhafte Darstellung der Formverhältnisse, die geschmacklose Wahl und schlechte Deckung der Töne, den Gebrauch eines zaghaften unsicheren Striches, die allzu naturalistische Wiedergabe des Gesehenen und den Gebrauch von unerlaubten Hilfsmitteln und geometrischkonstruktiven Einteilungen.

Die Massenkorrektur erfolgt in der Weise, dass der Lehrer (oder auch ein begabter Schüler) den Gegenstand in den von den Schülern gegebenen Hauptansichten an der Schultafel mit Kreide oder auf Packpapier mit Kohle oder auf Tonpapier mit Farbe vorzeichnet und dabei die hauptsächlich beobachteten Fehler betont und graphisch zum Ausdruck bringt. Die Schüler nehmen dann selbständig die Korrektur vor, indem sie, sei es einen Teil des Gegenstandes, sei es das Ganze nochmal entwerfen. Ist die eingeübte Form in das Zeichenheft eingetragen, so erfolgt eine Korrektur nur mehr durch Anstreichen des Fehlers mit dem Blau- oder Rotstift; eine weitere Ausbesserung unterbleibt.

Nur bei ganz schwachen Schülern vollzieht der Lehrer die Korrektur vor ihren Augen an ihren Darstellungen im Übungsstadium. Bleibt der Unterricht auch dann noch resultatlos, so kann der Eintrag in das Zeichenheft von diesen Schülern mit Hilfe einer Vorlage

gemacht werden. Dies ist vom Lehrer an jeder solchen Zeichnung vorzumerken.

Ganz hervorragend begabte Schüler sind in ihrer individuellen Darstellungsart so wenig als möglich zu beeinflussen. Das Aufzwängen einer noch so guten Manier des Zeichenlehrers kann für diese in hohem Grade schädlich werden.

Über die Stoffverteilung.

Für die Stoffverteilung auf die einzelnen Klassen sind bindende, ins einzelne gehende Vorschriften nicht gegeben. Der Münchener Lehrplan begnügt sich hier mit den allgemeinen Vorschriften, die im vorausgehenden enthalten sind, und mit dem Hinweis auf einzelne Beispiele unter Berücksichtigung der Begabungsverschiedenheit beider Geschlechter. Im allgemeinen kann man sagen, dass der neue preussische Lehrplan für den Zeichenunterricht das Richtige getroffen hat, sowohl in bezug auf die Zielangabe, die sich mit unserer zum grössten Teile deckt als auch in bezug auf die Stoffauswahl. Die Zeit wird gemäss meinen Untersuchungen über die Entwickelung der perspektivischen Raumauffassung beim Kinde wahrscheinlich lehren, dass die Einführung in die systematische Darstellung dreidimensionaler Körper etwas verfrüht sein wird, andernteils dürften die Untersuchungen in § 7 in der Folge Veranlassung geben, auch der Entwickelung des zweifellos vorhandenen rhythmischen und dekorativen Sinnes ein Übungsfeld in der Volksschule zu eröffnen.

Lehrziel des Zeichenunterrichtes für die fachlichen obligatorischen Fortbildungsschulen.

In den Fortbildungsschulen nun hat der Unterricht die in der Volksschule begonnene Ausbildung der Gesichtsvorstellungen fortzusetzen und das Vermögen, sich graphisch auszudrücken, je nach dem Gewerbe, sei es bis zur technisch notwendigen Genauigkeit (im projektiven Zeichnen), sei es bis zum künstlerisch brauchbaren oder doch einwandfreien Ausdruck (Freihandzeichnen) zu entwickeln. Für alle konstruktiven Gewerbe wie Zimmerleute, Schreiner, Mechaniker, Maschinenbauer, Schlosser, Modelltischler, Uhrmacher, Installateure, Maurer, Steinmetze, ist die projektive Art der Darstellung die Hauptsache und bei geringerer Unterrichtszeit ausschliesslich zu pflegen. Bei den rein dekorativen Gewerben dagegen, wie bei Dekorationsmalern, Juwelieren, Bildhauern in Stein und Holz, Kupferstechern, Steinzeichnern, Glasmalern und Keramikern, beschränkt sich der Unterricht auf Freihandzeichnen, abgesehen von den Elementen im geometrischen und Linearzeichnen, deren Kenntnis für alle zeichnenden Gewerbe unentbehrlich ist. Bei allen übrigen zeichnenden Gewerben ist auf eine zweckmässige Mischung beider Darstellungsarten Bedacht zu nehmen, wobei unter Umständen einerseits das Freihandzeichnen durch entsprechende

Freihandtechniken (Modellieren, Treiben, Punzen, Ziselieren) und das projektive Zeichnen durch Musterzeichnen zu ersetzen ist. Der Unterricht ist höchstens in den Anfängen Massenunterricht und geht sehr bald in Einzelunterricht über. Er bedarf wöchentlich mindestens drei Stunden.

Allgemeine Vorschriften zur Durchführung des Lehrzieles.

Die Wahl der Modelle und die Art der Darstellung richtet sich streng nach dem Gewerbe des Schülers. Der Unterricht wird bei den Einführungsaufgaben zweckmässig als Massenunterricht betrieben. Die Korrektur dagegen ist in jedem Falle Einzelkorrektur, auch wenn gewisse Aufgaben Massenunterricht gestatten.

Alle Darstellungen schliessen sich an räumliche Modelle an. Nur für die graphischen Gewerbe ist das Abzeichnen, Vergrössern und Verkleinern von graphischen Vorlagen unter besonderen Bedingungen zulässig, ja notwendig.

Alle Zeichenaufgaben und Darstellungsarten haben ausschliesslich auf die Bedürfnisse des zukünftigen praktischen Handwerkers oder Arbeiters und nicht des zukünftigen Werkmeisters, Bau-, Möbel- oder Maschinenzeichners Rücksicht zu nehmen. Zeitraubende Darstellungen sind daher zu unterlassen.

Die selbständige Erfindung von Entwürfen gewerblicher Gegenstände oder grösserer dekorativer Muster ist im allgemeinen nicht Aufgabe der fachgewerblichen obligatorischen Fortbildungsschulen. Dagegen ist die freie Nachahmung von guten dekorativen Mustern mit gegebenen, dem Schüler aus dem Naturzeichnen geläufigen Motiven gestattet und gegebenen Falles zu empfehlen. Nur Schülern mit ausgesprochen künstlerischer Begabung ist eine grössere Freiheit zu gewähren.

Wo es immer möglich ist, ist das projektive Zeichnen eines Gegenstandes zu verbinden mit seiner praktischen Ausführung.

In allen Fällen, wo die zeichnerische Darstellung eines Gegenstandes in freier Perspektive durch eine andere Darstellungsform ersetzt werden kann, etwa durch Modellieren in Ton, Stein, Holz, Schmiedeeisen, gewebten Stoffen, durch Treiben, Punzen, Ziselieren in Leder und Metall, durch Schneiden in Glas, Holz, Tuch, Leder u.s.w. soll diese Darstellungsform gewählt werden.

Der überflüssige Gebrauch dekorativen Beiwerkes ist so weit als möglich hintanzuhalten; darauf ist schon bei der Wahl der Modelle besonderes Gewicht zu legen. Die dekorative Behandlung eines Gegenstandes ist im allgemeinen dem Zwange der Form, also ihrer Konstruktion, Einteilung, Gliederung, Rhythmisierung etc. unterzuordnen.

Zur Darstellung können alle Arten von Zeichenmaterialien verwendet werden, aber mit sorgfältiger Rücksichtnahme auf den Zweck der Darstellung und die berufliche Ausbildung der Schüler.

Spezielle Vorschriften für das Projektions- und Linearzeichnen.

Die Einführung in das Projektionszeichnen hat auf empirischem Wege an der Hand von Modellen zu erfolgen, die dem Gewerbe des Schülers womöglich angehören.

Für jede Aufgabe wird jedem Schüler, höchstens aber je zweien Schülern ein besonderes Modell zugewiesen. Dabei können sämtliche Modelle von gleicher Art sein.

Vor der Aufnahme der Modelle hat immer eine eingehende Belehrung über Zweck, Konstruktion, Material, Form und den inneren Zusammenhang dieser vier Bedingungen zu erfolgen.

Der Darstellung von Grund- und Aufriss ist mindestens im ersten Jahre auch eine perspektivische Darstellung beizufügen.

Alle Aufnahmen erfolgen durch Abnehmen der Masse und Aufzeichnen derselben auf quadriertes Papier mit Bleistift, Lineal und Zirkel. Empfehlenswert ist es, in den ersten Zeiten dem Schüler nach Abnehmen der Masse das Modell wegzunehmen und ihn zu veranlassen, nur mit Hilfe seiner Masse die Zeichnung zu entwerfen.

Die Ausführung dieser Aufnahmen mit Ziehfeder und Tusche darf nur von Zeit zu Zeit gefordert werden und nie von mehr als höchstens einem Drittel der Zeichnungen des ganzen Jahres.

Aufgaben über Durchdringungen und Abwickelungen sind bei Gewerben, für welche sie von hervorragender Bedeutung sind, z. B. Spenglern, schon auf der ersten Stufe des Projektionszeichnens einzuschalten. Es empfiehlt sich, aus den Abwickelungen durch Ausschneiden von Kopien derselben, das Modell selbst in Wirklichkeit herstellen zu lassen.

Sobald der Schüler genügende Fertigkeit im Aufnehmen und Darstellen von Grund-, Auf- und Seitenriss besitzt, ist er, wo es das Gewerbe als zweckmässig erscheinen lässt, anzuleiten, aus gegebenen perspektivischen Aufnahmen (Vorlagen), Grund-, Auf-, Seitenriss und Schnitte zu konstruieren.

Desgleichen ist er anzuhalten, nach Aufnahmen im Massstabe 1 : 10 Details in natürlicher Grösse herauszuzeichnen und Werkzeichnungen im Massstabe 1 : 1 herzustellen. Dabei ist aber verboten, dekorative Teile vergrössern zu lassen, wenn der Schüler nicht deren Motive schon früher eingehend im Freihandzeichnen studiert hat.

Auch die Darstellung von Auswechslungen, Umänderungen, Ergänzungen und Verbesserungen empfiehlt sich auf der letzten Stufe.

Einfache Übungen im Linearzeichnen mit Reissschiene, Ziehfeder, Tusche und Zirkel sind in Verbindung mit elementar-geometrischen Konstruktionen in allen zeichnenden Gewerben zu üben. Die zu zeichnenden geometrischen Flächenmuster sind wiederum dem Bedürfnis des Gewerbes anzupassen.

Schattenkonstruktionen sind ausgeschlossen; ebenso im allgemeinen die Darstellung von rein mathematischen Körpern und die theoretisch-mathematische Einführung in die Perspektive.

Das Anlegen bestimmter Schnittflächen in Tönen geschieht der Einfachheit halber mit farbigen Stiften und nicht mit Wasserfarben.

Nicht wenige Aufnahmen mit möglichst mühsamer Ausführung, sondern sehr viele Aufnahmen mit möglichst einfacher, wenn auch sorgfältiger Ausführung sind notwendig.

Bei allen Aufnahmen ist auf eine sorgfältige konsequente Kotierung zu halten.

Mit dem Projektionszeichnen sind, wo immer möglich, Kostenberechnungen zu verbinden; deshalb hat der Rechenunterricht Rücksicht auf die Aufgaben des Projektionszeichnens zu nehmen.

Ausser zu den Aufnahmen von Modellen in der Schule sollen die Schüler auch angehalten werden zur Aufnahme von Gegenständen ihrer Werkstatt oder der öffentlichen Strassen und Plätze und damit zugleich zur Beobachtung ausserhalb der Schule.

Spezielle Vorschriften für das Freihandzeichnen.

In der Hauptsache empfehlen sich die gleichen Vorschriften wie für das Freihandzeichnen an den Volksschulen. Natürlich mit entsprechender Berücksichtigung der Fortbildungsschulverhältnisse. Im besonderen ist zu beachten:

Gegenstand der Darstellung sind hier sowohl kunstgewerbliche Gegenstände als auch lebende Wesen, also Pflanzen, Tiere, Menschen. Bei der Darstellung lebloser Objekte ist so lange zu verharren, als noch keine genügende Fähigkeit vorhanden ist, lebende Wesen in ihren Bewegungsformen aufzufassen und darzustellen.

Das Studium der Formen soll insbesondere auf das Erfassen des konstruktiven Aufbaues und dessen Zweckmässigkeit gerichtet sein.

Lebende Wesen sind sobald als möglich in lebendem Zustand, in der Bewegung zu studieren und darzustellen, und nicht in Präparaten.

Bei der Darstellung von Lebewesen ist auch die gedächtnismässige Wiedergabe der Formen zu üben.

Die Darstellung ist in erster Linie auf die Wiedergabe der typischen Form zu richten (dekorative Behandlung). Naturalistische Darstellungen sind nicht Aufgaben der Fortbildungsschule.

Die Darstellung erfolgt in allen Techniken, die dem betreffenden Gewerbe angemessen sind.

Fleissige Vorführung künstlerisch musterhafter Darstellungen ist sehr fördernd. Rein graphische Gewerbe sollen auch Versuche machen, solche Muster für eine bestimmte Reproduktionsart zu übersetzen. Für alle übrigen Gewerbe aber ist das Kopieren von Vorlagen oder das Zeichnen von Gipsmodellen ausgeschlossen. Nur da, wo Gipsmodelle gewerblich herzustellen sind, wie bei Maurern, Steinmetzen etc., können diese natürlich auch als Darstellungsobjekte zugelassen werden.

Es empfiehlt sich dagegen, ab und zu gute kunstgewerbliche Vorbilder in entsprechendem Material ausführen zu lassen.

Das Führen von Skizzenheften zum Arbeiten ausserhalb der Schule ist dringend zu empfehlen.

Einfache Übungen im Linearzeichnen sind auch für die Schüler des Freihandzeichnens einzuschalten, sofern für sie nicht Projektionszeichnen ohnehin obligatorisch ist.

§ 14.

Pädagogische Schlussbetrachtungen allgemeiner Art.

Begabungsunterschied und Methodenschablone.

Die Untersuchungen über die Entwickelung der zeichnerischen Begabung lösten in mir noch eine Anzahl von Fragen aus, die nicht direkt die Entwickelung der graphischen Ausdrucksfähigkeit betreffen. Kaum jemals hat, wie ich glaube, eine Untersuchung ein so helles Licht auf den Begabungsunterschied der Schüler einer Klasse geworfen wie die vorliegende. Wenige Jahre nach dem Schuleintritt beginnt eine Differenzierung der Leistungsfähigkeit der Kinder, die von Jahr zu Jahr zunimmt. In den vier oberen Klassen sind alle Stufen der graphischen Ausdrucksfähigkeit vertreten, das primitivste Schema neben der charakteristischen Körperdarstellung, völlige Raumlosigkeit neben dem vollendeten Raumbild, grenzenlose Armut an rhythmischem Gefühl neben einer Ornamentik, die alle Forderungen der Kunst erfüllt. Es ist gar kein Zweifel, dass wir dieselbe Erscheinung entdecken würden, wenn wir auf anderen Gebieten der menschlichen Ausdrucks- oder auch nur der Aufnahmsfähigkeit die gleichen Untersuchungen anstellen würden, auf dem Gebiete der Sprache, der Mathematik und des Rechnens, auf allen Gebieten experimenteller Beobachtung und nicht zuletzt auf den Gebieten der Willens- und Gefühlsbegabung. Da sitzt eine Klasse von 50 Kindern vor uns, die sich alle äusserlich im wesentlichen gleichen. Aber könnten wir durch die fünfzig glänzenden Kinderaugenpaare in den Grund der fünfzig Seelen sehen, um die wahre Gestalt des Kindes zu erkennen, so würden wir Gestaltsunterschiede bemerken, die grösser sind als die Formenunterschiede zwischen dem im Staube kriechenden Regenwurm und dem in den Lüften sich wiegenden Adler, der braunen Alge an den Felsen der nordischen Meere und der blühenden Orchidee im tropischen Urwalde. An alle diese Seelengestalten der Klasse treten wir mit den gleichen Schulvorschriften heran. Ein und derselbe Lehrstoff

liefert die gleiche geistige Nahrung, ein und dieselbe Methode flösst sie ihnen ein, ein und dieselbe Unterrichtszeit gibt ihnen den gleichen engen Spielraum für die Entwickelung ihrer Formen. Da ist es ein wahres Glück, dass diese Begabungsunterschiede nicht gleichmässig die nämlichen Kinder treffen, sondern dass das eine Kind in einzelnen Begabungen das andere übertrifft, während es in anderen Begabungen unter ihm steht, dass das eine aufnahmsfähiger, das andere mehr zum Schaffen geneigt, dass das eine seine Stärke im Gedächtnis, das andere im Denken hat, dass das eine grösseren Fleiss an mechanischen, das andere an Beobachtungsaufgaben verwendet, dass das eine seine Freude an der Sprache, das andere an Mathematik oder Naturwissenschaften oder Handfertigkeit findet. Sonst müsste bei der gemeinsamen Kost ein Kind bisweilen verhungern, während das andere überfüttert wird. Da ist es weiter ein Glück, dass wenigstens die Volksschullehrpläne eine gewisse Mannigfaltigkeit der Nahrung bieten, wenn schon sie auch hier noch namentlich in bezug auf die Förderung der produktiven Kräfte stark ergänzungsbedürftig ist. Je länger wir aber bei dieser Erscheinung der Begabungsunterschiede verweilen, je lebhafter und je klarer unsere Vorstellung von ihr durch die kaum glaublichen Differenzen des graphischen Ausdrucks bei den Schülern einer Klasse wird, desto stärker wird uns die Gefahr bewusst, die in der unnachsichtlichen Durchführung der Forderung der sogenannten harmonischen Ausbildung und der gleichmässigen Förderung einer Klasse auf allen Unterrichtsgebieten liegt. Wir werden uns bewusst, dass wir solche Forderungen nur in sehr weiten Grenzen erheben können, wenn wir nicht die Verantwortung des Seelenmordes auf uns laden wollen. Wir werden uns auch bewusst, dass wir bei der Organisation von Mittelschulen eine grosse Zahl von geistigen Kräften verkümmern lassen, wenn wir, wie das heute in Deutschland geschieht, ohne Rücksicht auf die Begabungsdifferenzen diese Mittelschulen nach einem und demselben Schema ausgestalten und nicht vielmehr den grossen Begabungsgruppen der Menschen Rechnung tragen, den Gruppen der Gedächtnisbegabungen, den Gruppen der Beobachtungsbegabungen, den Gruppen der theoretisch-spekulativen und denen der empirisch-technischen Begabungen. Wir erkennen auch, dass es durchaus keine verfehlten Massnahmen waren, wenn die Mannheimer Volksschulorganisation jene Kinder in besondere Klassen sammelt, die nach den verschiedensten Seiten hin arm an geistigen Kräften sind. Ich bin überzeugt, dass trotz aller Voreingenommenheit gegen diese Organisation die Zeit eine Entwickelung unserer allgemeinen Volksschule bringen wird im Sinne dieser

Organisation überall da, wo es die lokalen Verhältnisse erlauben. Sie wird sie bringen in dem Masse, als experimentelle Methoden uns Mittel an die Hand geben werden, die Begabungsdifferenzen auch wirklich zu erkennen, Mittel, die wir heute freilich noch nicht besitzen. Ja, sie wird nicht nur die geistigen Zwerge in besondere Klassen sammeln müssen, sondern sie wird auch den geistigen Riesen Gelegenheit verschaffen müssen, auf jenen Gebieten mit Siebenmeilenstiefeln vorwärtszuschreiten, wo ihre Kraft liegt, genau ebenso, wie wir heute den englischen Vollblutrenner in seiner Aufzucht anders behandeln als den Ackergaul. Nicht bloss die Kostbarkeit solcher Begabungen an sich verlangt es, sondern auch die Ökonomie des Nationalvermögens. Da wo die Begabung so einfach zu erkennen ist, wie beim Zeichnen, wird es nicht bloss nützlich sondern auch notwendig sein, heute schon einen Ergänzungsunterricht einzuführen, in welchem die kleinen Künstler ohne Unterschied ihres Alters freie Bahn für ihre Entwickelung finden. Solche Zentralzeichenkurse kosten nicht viel und rentieren sich glänzend.

Das Produktive im Schulleben.

Eine zweite Reihe von Gedanken haben die vorliegenden Untersuchungen aufs neue angeregt, als ich die Ursprünglichkeit, Naivität und Gestaltungsfreudigkeit zahlreicher Leistungen bemerkte. Wenn wir heute unsere allgemeinen Schulen betrachten, so können wir uns des Eindrucks nicht verschliessen, dass sie so eine Art Mastanstalten sind. Tausend Hände und Köpfe sind im Deutschen Reiche beschäftigt, die geistige Nahrung an unseren Volks- und Mittelschulen immer methodischer, immer rationeller, immer peinlicher, immer umständlicher vorzubereiten und zu zerkleinern, damit der Speisebrei in möglichst grossen Mengen dem Schüler gereicht und von ihm möglichst glatt verdaut wird. Dass die Kinder geistige Zähne haben, welche ähnlich wie die Zähne des Eichhörnchens nur dadurch scharf gehalten werden können, dass sie beständig Nüsse und sonstige harte Dinge knacken, ist wohl in den Lehrbüchern für Methodik gewöhnlich angedeutet. Aber sehr häufig sind es dieselben Pädagogen, welche den Unterrichtsbetrieb mit methodischen Zerkleinerungsmaschinen versehen, als hätten sie einen Speisebrei herzustellen für zahnlose Greise eines Spitales. Ich kenne ein zweihundert Seiten starkes ausschliesslich methodisches Buch, wie man das Rechnen im Zahlenraum 1—20 behandeln muss, um dem Kinde die Fähigkeit beizubringen, damit es lerne, wie viel neun und sieben ist, und sein Verfasser nannte dieses Buch eine Lebensarbeit. Ich kenne noch viel dickere Bücher, welche ebenso mit dem Anschauungsunterricht, mit dem heimatkundlichen

Unterricht, mit dem ersten Sprachunterricht verfahren. Die Methode in allen Ehren, aber wir stehen heute zweifellos vor der Gefahr, vor lauter Methode die besten Kräfte unserer Kinder, die produktiven Kräfte, methodisch zugrunde zu richten. Im Grunde gibt es eigentlich nur eine Methode, an welcher die geistige Kraft des Menschen sich entwickelt, die Methode der persönlichen Erfahrung, die Methode der Forschung. Weil aber unsere Schulen im allgemeinen gar nicht den Weg der persönlichen Erfahrung einschlagen und vielfach auch nicht einschlagen können, so hat man Ersatzmethoden für alle möglichen Unterrichtsdisziplinen erfunden, welche helfen sollen, das Erfahrungswissen anderer in möglichst kurzer Zeit den kommenden Generationen ohne die tausend Mühen und Irrwege der Vorfahren beizubringen. Was wir heute Methode nennen, ist im wesentlichen nichts anderes als die Art und Weise, wie wir das im Laufe unserer Kultur angesammelte Wissen unter weitgehender Ausschaltung empirischen Wissenserwerbes und der persönlichen Arbeit an dritte übertragen können. Der Lehrer geht voraus, der Schüler folgt, der Lehrer experimentiert, der Schüler sieht zu, der Lehrer sucht den Weg, der Schüler wandelt ihn nach seiner Anweisung. Auf diese Weise sorgen wir aber nicht oder doch viel zu wenig, dass die produktiven Kräfte im Kinde sich entwickeln, dass die Zähne zum Erfassen und Zerkleinern der geistigen Nahrung sich schärfen, dass der einzelne seinen Weg gehen lerne, der ihm durch seine individuelle Begabung vorgeschrieben ist. Gewiss ist, dass die Schule hier nicht alle Wünsche befriedigen kann, denn der Begriff „Schule" bedeutet eben Massenunterricht. Gewiss ist auch, dass die Schule unter manchen tüchtigen Lehrern auch in manchen Unterrichtsgegenständen den produktiven Kräften der Schule Rücksicht trägt, aber ebenso gewiss ist, dass wir ohne sonderliche Kosten einige recht einschneidende Änderungen in unserem Schulbetrieb vornehmen könnten, um weit mehr als bisher den eingeborenen Schaffenstrieb der Jugend sich entfalten zu lassen. Eine vernünftige Eingliederung und Ausgestaltung des Zeichenunterrichtes ist nur eines der Mittel. Die Einführung von Laboratorien für Physik und Chemie, von Schulgärten, Aquarien und Terrarien für Zoologie und Botanik in Volks- und Mittelschulen, von Werkstätten für Holz- und Metallbearbeitung an Volks- und Fortbildungsschulen, die Verbindung von Schulküchen und Kindergärten mit höheren Mädchenschulen, wobei der Schüler überall den Weg des Beobachtens, Entdeckens gehen soll, sind andre solche Mittel. Wenn die Benützung solcher Mittel einst allgemein durchgeführt sein wird, dann werden unsere Schüler vielleicht weniger

wissen, aber wahrscheinlich sehr viel mehr können, dann werden in der Welt weniger zweibeinige Konversationslexika herumlaufen, aber sehr viel mehr Menschen, die vor einer neuen Aufgabe zwar gestehen, ich weiss noch nicht, wie ich sie anpacken soll, aber ich werde mir schon zu helfen wissen. Dann wird auch zweifellos mancher mit Gedächtnis Schwachbegabte oder für spekulative Betrachtungen zunächst Nichtbefähigte, wohl aber für Beobachtung und Auffassung der Beobachtung Starkveranlagte, in unseren Schulen sich entwickeln und die Anerkennung seiner Lehrer sich erringen können, dann wird der Unterricht nicht bloss das Wissen vermehren, sondern auch den Charakter stärken. Denn der Charakter wächst nicht aus dem Wissen, sondern aus dem Handeln hervor.

Zeichnen und Charakterbildung.

Heute haben wir in unserer Volksschule nur wenig Unterrichtsgegenstände, die das Kind unablässig zum gewissenhaften, sorgfältigen Handeln anhalten. Schönschreiben, so geringschätzig mancher moderne Pädagoge davon urteilen mag, ist eines der vorzugsweise charakterbildenden Unterrichtsmittel der Schule. Schreibunterricht ist auch Geistesunterricht, wie F. W. Förster in seiner trefflichen Lebenskunde für Knaben und Mädchen auf Seite 308 bemerkt, und das Schönste dabei ist, dass nicht der Lehrer dabei den Geist unterrichtet, sondern der Schüler selbst seinen Geist zwingt, alles zu beaufsichtigen, was die Finger tun. Auch das Zeichnen kann ein solches charakterbildendes Mittel werden, wenn es so betrieben wird, dass der Schüler sich stets innerlich gezwungen fühlt, immer von neuem eine Form darzustellen, bis die Darstellung dem Dargestellten entspricht, bis das Charakteristische des Ausdrucks für eine Vorstellung mühelos von ihm wiedergegeben werden kann. In dieser Beziehung ist es auf gleiche Stufe mit dem Aufsatzunterricht zu setzen, sofern der Aufsatzunterricht nicht, wie es heute an unseren Volks- und Mittelschulen die Regel ist, eine Arbeit der Reproduktion, sondern eine Arbeit der Produktion ist, bei welcher der Schüler im gewissenhaften Kampfe mit dem zutreffenden Ausdrucke für seine Vorstellungen zu ringen hat. Beide Unterrichtsdisziplinen sind nur insoweit erzieherisch wertvoll, als sie dem Schüler (wenn auch noch so einfache) Probleme stellen, die unter Aufwand aller zur Verfügung stehenden Kräfte geleistet werden müssen. Beim Zeichnen liegt namentlich die Gefahr sehr nahe, dass der Unterricht überhaupt keine solchen Probleme stellt, dass er die Kinder bloss spielend beschäftigt, dass er absieht von dem bestmöglichsten Ausdruck für eine Vorstellung, dass er zum maschinenmässigen Kopieren herabsinkt, oder aber dass er, wie der Aufsatzunterricht, die Schüler an Aufgaben heranführt, die zwar

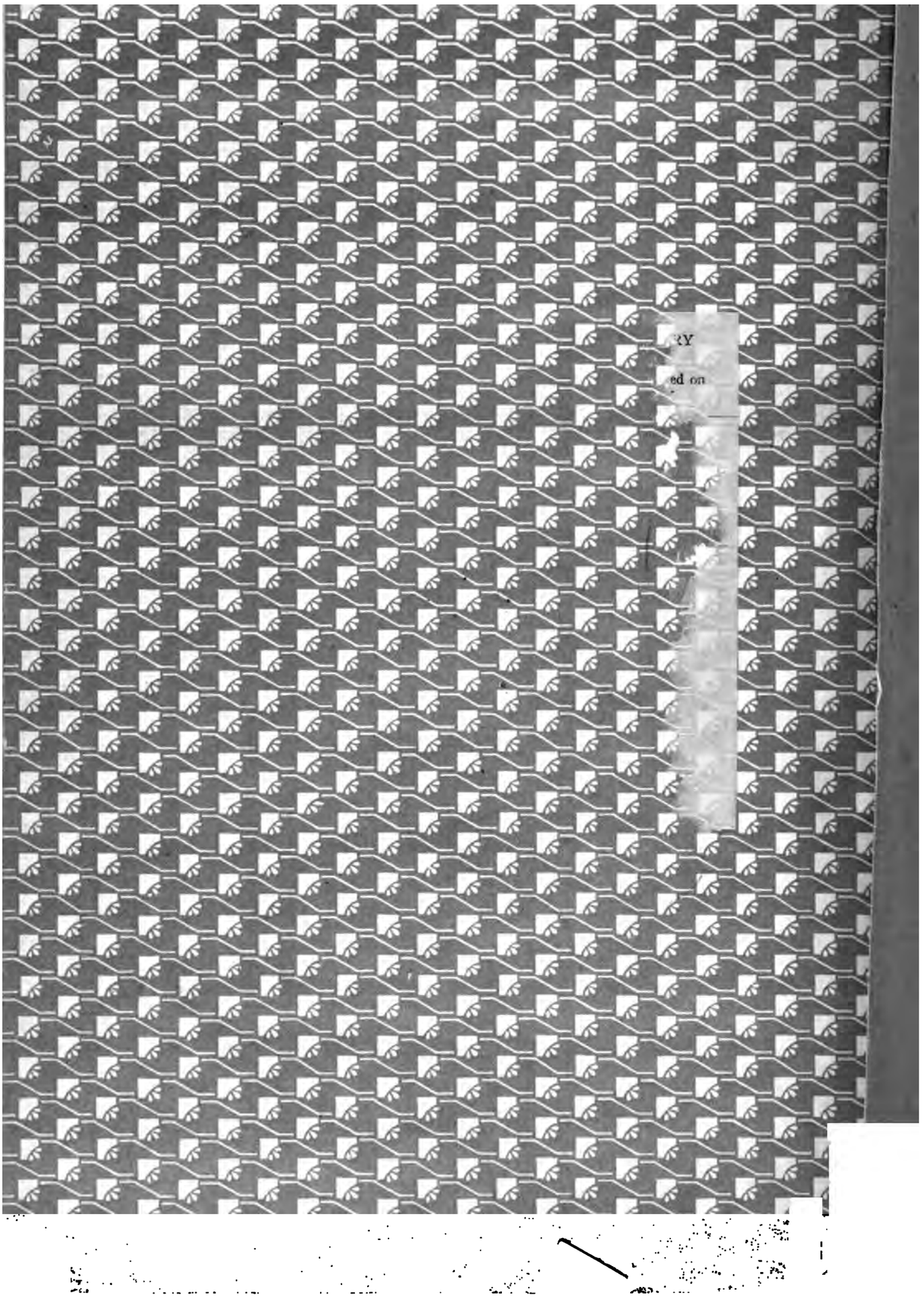
anscheinend dem Schüler ein Vergnügen machen, die aber seine produktiven Kräfte weit übersteigen. Dann erzieht er aber weder Künstler noch Charaktere, sondern nur oberflächliche Dilettanten, ebenso wie der missverstandene Aufsatzunterricht gewöhnlich nur seichte Schwätzer heranbildet.

Kunst und Charakterbildung.

Man predigt in unseren Tagen allenthalben von der Notwendigkeit der künstlerischen Erziehung unseres Volkes und verspricht sich dabei eine wesentliche Hebung unserer Kultur. Wir wollen hier nicht erörtern, wieweit diese künstlerische Erziehung überhaupt möglich ist; es genügt hier nochmal hinzuweisen, dass für sie vor allem auch die nötige Begabung vorhanden sein und dass auch dann noch die ästhetische Bildung keineswegs die moralische im Gefolge haben muss. Erziehung zur Kunst sowohl als auch Veredelung durch die Kunst sind an Bedingungen geknüpft, die niemals und bei keinem Volke allgemein vorhanden sein werden. Unsere Künstler waren zu allen Zeiten nicht besser und nicht schlechter als alle übrigen Menschen. Ragte je einer als Mensch weit über alle anderen hervor, so war das gewiss nicht eine Folge seiner Künstlernatur, sondern eine Folge davon, dass ihn die Götter an seiner Wiege auch mit anderen Eigenschaften reich bedacht hatten. Auch werden wir zum oberflächlichen Genuss zwar eine grosse Anzahl von Menschen bringen können, aber zum eigentlichen Verständnis der Kunst werden sich immer nur wenige emporheben, die nicht selbst Künstler sind. Was auf die Masse wirkt und auch moralisch wirkt, ist weit weniger das Formale in aller Kunst als der Stoff, den der Künstler zur Darstellung bringt. Demgegenüber hat leider der Satz „L'art pour l'art" bedenkliche Früchte gezeitigt und nicht zum wenigsten auf dem Gebiete der bildenden Künste. Gegenwärtig ist die Kunst mehr als vor hundert Jahren von den Forderungen entfernt, die Volkelt in seinen ästhetischen Zeitfragen mit den Worten erhebt: „Die Förderung und Verwirklichung des Guten ist das gemeinsame Ziel, dem sämtliche Richtungen menschlicher Tätigkeit untertan sind; auch die Kunst bildet keine Ausnahme, auch die Kunst ist höchsten Endes dazu da, die Menschheit auf ihren Wegen zum Guten zu fördern. Auch der Künstler soll sich mit dem Gefühle erfüllen, dass sein Schaffen sich in die sittliche Entwickelung der Menschheit einzugliedern hat."

Gleichwohl aber wollen wir uns in die Reihen derer stellen, die der künstlerischen Erziehung das Wort sprechen, jener künstlerischen Erziehung nämlich, die sich bemüht, einen zutreffenden, wahrhaftigen Ausdruck zu finden für das, was in unserer Seele lebt und sie

bewegt, jener künstlerischen Erziehung, die damit beginnt, eine Sache ernsthaft, sorgfältig und gründlich anzugreifen, jener künstlerischen Erziehung, die nicht mit dem Ausdruck spielt, die keine schöne Formen setzt, wo nichts zu sagen ist, der die Ehrlichkeit aller produktiven Arbeit höher steht, als der schöne Schein. Wenn wir heute den Volksschüler lehren und gewöhnen in allem, was er schafft, nach dem zutreffendsten Ausdruck zu ringen, mit den einfachsten Mitteln zu arbeiten, wenn wir den Fortbildungsschüler gewöhnen, in seiner Werkstätte vor allem auf zweckmässige Form, auf sorgfältige Ausführung und auf solides Material zu achten, dann werden wir etwas wollen, was wir fast unter allen Verhältnissen durchführen können, dann werden wir dem Ringenden über die untersten Stufen jener Leiter hinweghelfen, auf der nunmehr die Begabten zum Kunstgenuss und zum Kunstschaffen emporsteigen können. Dann werden wir nicht nur zu einer künstlerischen, sondern auch zu einer moralischen Erziehung unseres Volkes kommen.


ed on

Stanford University Libraries
3 6105 024 633 864

NC
710
K41

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
STANFORD AUXILIARY LIBRARY
STANFORD, CALIFORNIA 94305-6004
(650) 723-9201
salcirc@sulmail.stanford.edu
All books are subject to recall.
DATE DUE

JUL 15 2002
JAN 1 1 2002

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
STANFORD, CALIFORNIA 94305-6004

12251